FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1924 N°

THÈSE DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS POUR LE DOCTORAT

(Mention Médecine)

PAR

ABEL GONZALEZ

Né le 8 Juin 1883, à Saint-Domingue

---

# Études Cliniques et Radiographiques

SUR LA

# Tuberculose du Coude chez l'Enfant

## COMPARAISON AVEC LA SYPHILIS

---

*Président* : M. A. BROCA, Professeur.

PARIS

*LES PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE*

49, Boulevard Saint-Michel, 49

—

1924

A MON PERE ET A MA MERE

A MA FEMME ET A MES ENFANTS

*In Memoriam.*

A MON FILS SANTAGIO

*Souvenir inoubliable.*

A MA SŒUR JULIANA GONZALEZ

A MA FILLE ADOPTIVE AUGUSTINE

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE PARIS

MM. le Professeur Nobécourt.

le Professeur Marfan.

le Docteur Milian.

le Professeur P. Teissier.

le Professeur Bar.

le Professeur De Lapersonne

le Professeur Sebileau.

A MON PRESIDENT DE THESE

M. le Professeur BROCA

Professeur de clinique chirurgicale infantile
à la Faculté de Paris
Chirurgien de l'Hôpital des « Enfants Malades »
Officier de la Légion d'Honneur

*En témoignage de sincère reconnaissance.*

A MES COLLEGUES

Dr Salvator V. GAUTIER, Dr Heuberto VALDEZ,

Dr Aristide FIALLO CABRAL

A MES COLLEGUES

Dr Juan B. LUGUE, Dr José GARCIA,

Dr H. PIETER, Dr ESPAILLAT DE LA MOTA

A MES CAMARADES D'ETUDES EN FRANCE

Les Docteurs Mlle F. KONECHOWSKI,

Mrs Caminero SANCHEZ et Meulio SIGNE

# INTRODUCTION

En 1906, M. Claeys, élève de M. Ménard, a consacré une thèse importante à l'étude spéciale de l'ostéoarthrite du coude, spécialement chez l'enfant, d'après 272 observations recueillies à l'hôpital maritime de Berck. Malgré cela, nous croyons que le sujet peut être repris.

Il n'y a que des détails à ajouter à une monographie aussi documentée et inspirée par un chirurgien aussi versé dans l'étude des tuberculoses ostéo-articulaires. Mais il nous semble que certains de ces détails peuvent avoir quelque intérêt, à la fois théorique et pratique.

D'abord, depuis 1906, nous avons systématisé l'emploi de la radiographie, méthode inconnue avant 1896 ; un bon nombre des cas de la statistique de Berck sont antérieurs à cette époque. On peut ajouter que pendant quelques années les clichés étaient médiocres, qu'il a fallu, en outre, apprendre à les interpréter. De là, grâce à l'investigation systématisée, il y a quelques résultats intéressants.

Il est certain, en effet, que les renseignements donnés par les constatations opératoires sont en principe assez imparfaits. Chez l'adulte, ceux de la résection précoce peuvent avoir un intérêt réel pour permettre de montrer le siège initial dans les os ou dans

la synoviale ; et s'il s'agit des os, dans tel ou tel os. Mais quand on opère chez l'enfant, il s'agit, peut-on dire, toujours de lésions anciennes, avancées, toujours même suppurées et fistuleuses ; toujours aussi il s'agit de « résections atypiques » et non de résections typiques, c'est-à-dire d'évidements à la curette, à une période où toujours les os sont malades. En sorte que la détermination de la lésion première reste à vrai dire toujours plus ou moins hypothétique.

Comme nous le dirons, la radiographie ne nous donne pas toujours une solution incontestable : l'absence de lésion radiographiquement appréciable ne signifie pas avec certitude que les os sont sains ; ou que, quand plus tard ils apparaissent malades, leurs lésions soient consécutives à celles de la synoviale. Mais cependant ces études nous permettent de nous rapprocher peut-être davantage de la vérité.

C'est par la radiographie, en particulier, que l'on peut préciser la forme des lésions osseuses ; et cela permet de distinguer les formes à début diaphysaire des formes à début épiphysaire. Cette distinction est le but principal de notre thèse, et nous croyons, avec notre maître M. Broca, qu'elle nous permettra d'établir deux types dans les ostéoarthrites du coude.

Un autre but de notre thèse est d'étudier les ressemblances et différences entre les ostéoarthrites tuberculeuses et syphilitiques: Cela encore est un point dont il n'est à peu près pas question dans la thèse de Claeys, ce qui se comprend car il y a une vingtaine d'années les manifestations articulaires de

la syphilis étaient bien souvent méconnues. Ici, nous développerons une courte note que l'an dernier nous avons publiée dans les *Archivos Medicos Franco Hispano Americanos* (février 1923) en collaboration avec M. Broca, que nous remercions de nous avoir associé à ces recherches, destinées à prouver que la syphilis du coude n'est pas rare et que les aspects radiographiques n'y sont souvent pas caractéristiques.

Tels sont les buts principaux de notre thèse ; nous ne croyons pas utile de signaler ici quelques petits points d'intérêt moindre. Nous ne croyons pas utile non plus, de reprendre une bibliographie, qui est fort complète dans la thèse de Claeys. Nous n'avons qu'à y ajouter que fort peu de travaux mentionnés au cours de notre étude.

Nous avons suivi pendant deux ans le service de M. Broca, en assistant surtout aux consultations du vendredi, où notre maître examine les malades que, souvent depuis fort longtemps, il soigne pour tuberculose ostéo-articulaire.

Nous avons ainsi pu établir notre thèse principalement en rédigeant les notes que nous avons prises pendant ces leçons cliniques, où chaque cas sert à de courts commentaires.

D'autre part, nous avons pu consulter les nombreuses fiches conservées dans les archives. Nous ne nous servirons guère que de celles des cinq dernières années environ. Toutes ne sont pas prises avec des détails suffisants, mais toutes ont quelques points utiles. D'ailleurs nous ne les publierons presque tou-

tes qu'en résumé, pour montrer les points intéressants qu'elles peuvent servir à illustrer.

Dans la riche collection des radiographies de la clinique, nous avons choisi quelques types principaux, mis en évidence sur les schémas, pour lesquels nous remercions Mlle Sigoillot.

# CHAPITRE PREMIER

## Renseignements statistiques

I. — Dans les fiches des malades soignés depuis 1915, nous avons relevé 51 observations d'arthrite chronique du coude.

Deux concernent presque sûrement des irritations par reliquat de lésions traumatiques.

Six concernent des lésions syphilitiques (5 avec certitude, 1 avec très grande probabilité), les six fois il s'agit du coude gauche, sans que l'on puisse comprendre le motif de cette prédilection.

Dans six cas, le diagnostic reste douteux (trois à droite, trois à gauche) parce que la radiographie n'a montré aucune lésion osseuse et il n'y a pas eu suppuration, ou bien le malade dont la lésion n'était pas caractéristique au premier examen, n'est pas revenu dans le service.

Il reste ainsi 37 lésions presque sûrement tuberculeuses, qui se divisent en deux groupes : 1° 6 cas (3 garçons et 3 filles) de prise du coude après spina ventosa du cubitus ; 2° 31 cas d'ostéo-arthrites ordinaires, à lésions épiphysaires. Un des buts de notre thèse est d'expliquer cette différenciation.

II. — Il est certain que, si l'on met à part les petits os longs de la main — dont nous étudierons à certains égards la valeur — la tuberculose du coude est la plus fréquente des localisations au membre supérieur.

Dans la statistique générale du service, pendant la même période, nous avons compté :

Coude : 37 cas.

Poignet : 23 cas.

Epaule : 11 cas.

Nous ne comptons que les cas où la tuberculose nous paraît certaine, éliminant pour le coude, ainsi que nous l'expliquerons, six cas où la nature peut-être tuberculeuse n'est pas certaine. D'autre part nous expliquerons aussi pourquoi il faudrait augmenter, beaucoup même, le nombre des cas relatifs au coude, vu que nous n'avons pris dans ces chiffres que 6 cas consécutifs aux lésions diaphysaires dont nous montrerons plus loin la valeur.

Si, en comparaison avec ces chiffres, nous prenons ceux de Claeys, nous trouvons :

Coude : 272 cas.

Poignet : 106 cas

Epaule : 37 cas.

Cela correspond à une prédominance bien plus considérable du coude : mais cela tient, croyons-nous, à deux causes. D'abord celle que nous venons d'indiquer et qui nous aurait fait grossir notre chiffre ; ensuite, que l'on envoie à Berck surtout les localisations les plus graves, les plus difficiles à soigner et la plupart des scapulalgie sèches, chez l'en-

fant, évoluent presque sans être traitées et sont plus facilement compatibles avec le séjour en famille, sans envoi à Berck.

Cela met d'ailleurs tout de suite en évidence qu'il ne faut attribuer aux chiffres de statistique qu'une valeur relative, en raison de la variabilité du matériel qui les produit.

Dans la thèse de Claeys, nous trouvons un autre renseignement sur la fréquence relative des lésions non articulaires des trois os du bras et de l'avant-bras, comparées à celles des trois grandes articulations correspondantes. Leur total est de 170 et nous remarquons que l'extrémité supérieure du cubitus y est pour 96 (contre 3 diaphyses et 13 extrémités inférieures), tandis que celle du radius n'y est que pour 6 (contre 2 diaphyses et 35 extrémités inférieures) ; il y a 18 extrémités inférieures de l'humérus.

Nous n'avons pas dépouillé, nous le répétons, la statistique correspondante de M. Broca, faute de temps. Mais M. Broca nous enseigne que, avec réserves sur la superposition exacte des chiffres, cette proportion est à peu près juste. La prédominance des lésions du cubitus, sur celle des deux autres os du membre supérieur est très nette, avec prédilection importante pour l'extrémité supérieure, tandis qu'au radius c'est l'inverse. Nous verrons plus loin l'importance pratique de cette donnée.

Quant à la proportion des atteintes du coude par rapport à l'ensemble des tuberculoses chirurgicales, Claeys dans sa thèse la trouve de 4 o/o (272

cas sur 6.504 malades soignés à Berck) ; et peu de temps après, alors qu'il était son assistant, M. Broca lui a fait dépouiller sa statistique hospitalière, et il a trouvé 3,92 o/o, 171 cas sur 3.750 ce qui est pratiquement la même chose. Dans cette dernière statistique qui est de 1910, l'épaule compte pour 1,28 o/o (56 cas) et le poignet pour 1,42 (62 cas), pendant qu'il y a 803 maux de Pott (18,45 o/o), 766 coxalgies (17,60 o/o) et 558 genoux (12,82 o/o).

On pense souvent qu'il y a une prédominance nette à droite, chez l'adulte surtout, ce qui serait, dit-on, en rapport avec la fatigue plus grande de ce membre. Mais les relevés de Claeys donnent égalité et dans notre petite statistique, par un hasard de série sans doute, nous comptons 19 gauches contre 12 droites pour les 37 cas de forme fongueuse classique ; égalité pour les 6 formes à origine diaphysaire que nous avons ajoutés à cette statistique. Il y a de même égalité pour les 6 cas où le diagnostic de nature est resté douteux. Par contre il est remarquable, comme nous le dirons, que 6 cas de syphilis certaine soient tous à gauche. Nous nous expliquerons plus loin sur la valeur et la fréquence relative à la bilatéralité.

Le sexe est à peu près indifférent d'après Claeys. Nous comptons 12 filles, 18 garçons pour la forme fongueuse.

Nous nous bornons à signaler ici la fréquence des localisations concomitantes : tout le monde est d'accord sur ce fait qu'elle est grande, mais elle varie, croyons-nous, selon le siège initial des lésions,

et cette distinction est précisément un des objets de notre thèse.

Il y a, en effet, deux formes, d'après la localisation osseuse primitive, diaphysaire ou épiphysaire : et par la fréquence des lésions multiples associées la première nous semble se distinguer de la seconde.

## CHAPITRE II

### Origine des ostéoarthrites tuberculeuses du coude

Au coude comme à toutes les articulations se pose la question de savoir par où s'est fait le début : par la synoviale ou par les os ; et s'il a eu lieu par les os, par quel os. Ici trois os sont en cause : le radius, le cubitus, l'humérus.

Comme nous l'avons dit dans notre introduction, jusqu'à la systématisation de la radiographie, on ne pouvait guère étudier ce côté de la question que par les constatations faites au cours des opérations de résection et d'arthrectomie.

Voici comment Claeys s'exprime sur ce point : « Ollier, sur 112 cas, en a vu 13 d'origine synoviale pure, 87 d'origine ostéale, et 12 qu'il n'a pu déterminer. Kœnig, sur 52 cas, en a vu 10 d'origine synoviale, et 42 d'origine ostéale. Notre propre statistique, portant sur 102 tumeurs blanches du coude d'enfants exclusivement, montre 21 formes synoviales pures, 77 formes ostéales, et 4 cas que nous n'avons pu déterminer. Nous avons d'ailleurs recueilli plusieurs observations où l'on peut constater la transformation en arthrite d'une ostéite voisine du coude.

« Sur nos 77 formes ostéales, on voit que l'origine de l'arthrite est :

50 fois dans le cubitus.
19 fois dans l'humérus.
2 fois dans le radius.
5 fois dans le cubitus et l'humérus.
1 fois dans le radius et l'humérus ».

« Ollier reconnaît aussi la plus grande fréquence des lésions cubitales, que confirme encore la statistique de Kœnig :

| | |
|---|---|
| Cubitus | 22 fois |
| Humérus | 17 fois |
| Radius | 1 fois |
| Association du cubitus avec l'humérus | 2 fois |

Voici maintenant ce que nous avons constaté radiographiquement sur les 31 cas de la forme fongueuse ordinaire. Nous avons vu des lésions sur :

| | |
|---|---|
| Cubitus | 18 |
| Cubitus et humérus | 3 |
| Humérus | 2 |
| Radius | 2 |
| Les 3 os | 1 |
| Os paraissant sains | 3 |
| Pas de radio | 2 |

Le diagnostic des 5 cas de ces deux catégories nous paraît établi par l'abcès froid (4 cas) ou (dans un cas) par l'abondance et la mollesse des fongosités.

On ne peut certainement pas tirer des conclu-

sions *absolues* de ces examens radiographiques car :

1° On sait que dans toutes les articulations l'aspect radiographique normal des épiphyses ne permet pas de dire avec certitude qu'elles sont saines ; cela est vrai, dans quelques cas, même à une période avancée ; et surtout M. Broca nous fait voir souvent que la constitution de lésions osseuses radiographiquement appréciables est plus tardive que les signes cliniques permettant le diagnostic clinique d'une arthrite tuberculeuse au début. Mais si cela est vrai en règle générale, cela est d'autant plus vrai, semble-t-il que l'articulation est plus profonde et les os plus gros. Cela est moins vrai pour le coude que pour la hanche et le genou, par exemple, et nous constatons ici la très faible proportion des cas à squelette normal.

2° Mais de ce que les os sont radiographiquement malades, cela ne veut pas dire avec certitude qu'ils aient été malades les premiers : c'est une réserve qui s'impose pour les cas, toujours anciens chez l'enfant comme nous l'avons déjà dit, où l'on voit des lésions osseuses au cours d'une opération. Elle s'impose moins par les constatations radiographiques, la plupart du temps plus précoces et où l'on voit souvent des lésions à foyer principal dans l'épiphyse, assez loin de la surface diarthrodiale. D'ailleurs, on ne comprendrait pas très bien pourquoi, si les os étaient malades consécutivement à la synoviale, le cubitus serait pris avec une telle prédominance. Tous les auteurs, quel que soit le mode de constatation, sont

d'accord sur cette prédominance ; et l'on a vu plus haut que seuls les chiffres de Kœnig la donnent comme faible (17 humérus contre 22 cubitus). C'est la seule statistique où, sans que nous puissions l'expliquer, l'origine humérale soit vraiment fréquente, ou tout au moins fréquemment invoquée. On a vu que dans nos chiffres on ne compte que 2 cas de ce genre; dans les 3 cas où il y a association de l'humérus au cubitus, il est probable que celui-ci a été pris le premier. Nos six cas « diaphysaires » sont tous cubitaux et nous répéterons qu'ils sont ici seulement pour comparaison anatomique et qu'ils seraient bien plus nombreux si nous avions dépouillé la statistique des ostéites simples.

Nous signalerons les divergences des statistiques sur la fréquence relative des lésions synoviales ou osseuses d'après les constatations opératoires : 13 sur 112 pour Ollier; 21 sur 102 pour Claeys ; 10 sur 52 pour Kœnig. Les statistiques de Kœnig et d'Ollier ne portent pas seulement sur les enfants, et peut-être chez l'adulte, où l'opération d'ailleurs est parfois précoce, l'origine synoviale est-elle plus fréquente que chez l'enfant. Mais notre désaccord est grand avec Claeys, dont la statistique est exclusivement infantile, et nous ne voyons guère comment on peut préciser un point de départ au cours d'opération pour lésions toujours anciennes, où l'on peut dire qu'il y a alors toujours participation de tous les éléments articulaires.

## CHAPITRE III

### Formes Diaphysaire et Epiphysaire

#### 1° *Anatomie normale et ses conséquences*

Dans les os, la tuberculose peut atteindre, soit l'épiphyse, soit la diaphyse, c'est-à-dire siéger au-dessous ou au-dessus du cartilage conjugal, ces deux termes étant pris par rapport à l'interligne articulaire.

Les lésions diaphysaires sont, au point de vue qui nous occupe, soit en pleine diaphyse, soit au voisinage du cartilage conjugal, c'est-à-dire dans le tissus spongieux d'accroissement, hors du contact du canal médullaire, dans ce qu'actuellement on appelle la métaphyse. Celle-ci, dont le nom est commode, correspond à ce que Lannelongue appelait le bulbe de l'os.

Il est évident que toute lésion tuberculeuse de l'épiphyse menace directement et immédiatement la synoviale, car elle est par définition, intra-articulaire. Il n'en est pas de même des lésions diaphysaires : celles du cylindre compact, d'ailleurs tout à fait exceptionnelles, ne nous intéressent en rien ; au contraire celles du budbe de l'os peuvent nous

intéresser. Cela dépend des connexions anatomiques normales entre le cartilage conjugal et l'appareil capsulo-synovial.

Prenons, par exemple, le poignet : tout l'appareil capsulo-synovial s'insère exclusivement sur l'épiphyse, c'est-à-dire au-dessous du cartilage conjugal. Aussi une lésion tuberculeuse de la métaphyse radiale inférieure ne peut atteindre l'articulation que si elle perfore le cartilage conjugal, puis carie l'épiphyse. Or tout le monde sait que le cartilage, tissu vasculaire, met obstacle pendant longtemps à la propagation des inflammations. En cela l'enfant est jusqu'à un certain point favorisé, par cette protection cartilagineuse, lorsque la lésion primitive est métaphysaire et extra-articulaire.

Dans le cas tout à fait inverse, cartilage conjugal et métaphyse sont tous deux à l'intérieur de l'appareil capsulo-synovial. C'est le cas à l'extrémité supérieure du fémur, et la hanche participe forcément aussi bien à la tuberculose métaphysaire du col qu'à celle de l'épiphysaire céphalique.

Dans une troisième catégorie se rangent les épiphyses où le cartilage est en partie en contact et en partie hors de contact avec la synoviale. C'est le cas pour l'humérus en haut, par exemple ; pour le fémur en bas, de même, où le cul de sac quadricipital remonte au devant du fémur, tandis que les condyles sont extra-synoviaux en dehors, et au contact de la synoviale à leur face médiane, au niveau de la cloison des ligaments croisés.

Ollier a depuis longtemps montré combien est

grand l'intérêt de ces dispositions anatomiques pour l'évolution de toutes les complications articulaires des ostéites aigües ou chroniques, quelle que soit la nature de celle-ci.

Nous pouvons appliquer ceci aux extrémités osseuses qui constituent le coude.

Si nous prenons d'abord l'extrémité inférieure de l'*humérus*, nous n'avons qu'à répéter, avec tous les auteurs classiques que vers deux ans apparait le point *condylien*, de 4 à 5 ans le point *épitrochléen*, à 6 ans le point *trochléen*, à 13 ans et demi le point *épicondylien*.

Jusqu'à 18 mois ou 2 ans, donc, le bloc huméral inférieur est cartilagineux tout entier au-dessous de la ligne transversale épicondylo-épitrochléenne. Alors les lésions métaphysaires sont et peuvent rester extra-articulaires. Mais il suffit de jeter les yeux sur les schemas radiographiques que nous publions pour se rendre compte qu'à partir du moment où apparaissent les points épiphysaires, condylien d'abord, trochléen ensuite, ceux-ci sont au-dessous de la ligne épicondylo-épitrochléenne ; ils sont donc intra-articulaires car les ligaments et capsule s'insèrent sur les éminences latérales et sur la palette humérale au-dessus des deux fosses olécranienne et coronoïdienne. C'est de 14 à 16 ans seulement que les points épicondylien, condylien et trochléen se réunissent entre eux, et vers 18 ans le bloc épiphysaire ainsi formé se soude à la diaphyse humérale. L'épitrochlée, isolée du reste de l'épiphyse par un coin diaphysaire, se fusionne plus tard de

18 à 22 ans. Son petit cartilage d'accroissement est extra-articulaire ; mais la ligne condylo-trochléenne reste toujours intra-articulaire.

On dit quelquefois que le point radial supérieur n'apparait que vers 12 à 13 ans. Nos schémas radiographiques prouvent qu'il est bien plus précoce ; on le voit sous forme d'une mince lamelle, dès l'âge de 7 à 8 ans, quelquefois plus tôt. Mais on voit qu'il y a toujours un grand espace clair, c'est-à-dire cartilagineux entre les deux taches foncées, l'une plate et l'autre ronde, du radius et du condyle huméral. Ces deux points sont peu volumineux, s'accroissent lentement et sont rarement pris primitivement par la tuberculose. Nous en dirons autant pour le point trochléen, très tardif.

Nous avons cru inutile, pour la description de ces points d'ossification, de publier ici des schémas radiographiques d'os normaux : il suffira de se rapporter à nos schémas de lésions tuberculeuses, où ces deux os sont la plupart du temps intacts et où l'âge du sujet est indiqué dans la légende correspondante.

Les lésions, comme nous l'avons dit, portent presque toujours sur l'extrémité supérieure du cubitus, et c'est le moment d'expliquer pourquoi, dans notre relevé statistique général, nous avons distingué les ostéo-arthrites du coude par lésion diaépiphysaire, ces derniers cas étant superposables à ceux qu'on observe dans toutes les autres grandes articulations.

Si l'on étudie l'ossification du cubitus en haut,

on constate qu'il n'y a pas là de cartilage d'accroissement : le petit noyau osseux par lequel se développe le bec de l'olécrâne est situé au-dessus de l'interligne articulaire du coude, et par conséquent ne peut pas servir à l'allongement de l'avant-bras. Tout le renflement olécrâno-coronoïdien, si l'on met à part ce petit point complémentaire tardif, est de formation diaphysaire ; il n'y a aucun cartilage d'accroissement formant barrière entre la diaphyse et l'épiphyse articulaire.

Aussi la tuberculisation du coude est-elle fréquente, on pourrait presque dire habituelle, comme conséquence des ostéites cubitales supérieures.

Elle est obligatoire également comme conséquence des lésions métaphysaires de l'humérus, puisque la ligne du cartilage conjugal est intrasynoviale ; ces élsions sont assez rares, moins que celles des petits noyaux épiphysaires, mais beaucoup moins fréquentes que celles du cubitus.

Quant au radius, sa métaphyse, c'est-à-dire le bout de son col est extra-articulaire, et d'autre part nous avons vu plus haut que l'ostéite tuberculeuse diaphysaire, assez fréquente en bas du radius est rare en haut (35 cas contre 6).

### 2° *Etude radiographique des lésions osseuses*

Nous ne reviendrons pas sur les lésions de l'humérus et du radius ; elles sont exceptionnelles. Celles, si fréquentes du cubitus, sont de deux types :

1° Il y a des lésions de spina ventosa, c'est-à-dire des lésions diaphysaires ;

2° Il y a des lésions juxta-diarthrodiales du crochet sigmoïdien, c'est-à-dire des lésions qui sont de même ordre que celles des épiphyses dans les os à cartilage conjugal.

On peut dire, en effet, que le crochet cubital est à la fois diaphysaire et épiphysaire, et de là deux catégories de tumeurs blanches, qui ont certains caractères différentiels intéressants.

Nous allons d'abord voir ce que c'est que le spina ventosa en général et ce qu'il est au cubitus en particulier.

1° *Le spina ventosa et les ostéites tuberculeuses du nourrisson.* — Le spina ventosa, selon une terminologie ancienne restée classique est une forme spéciale de tuberculose osseuse diaphysaire, spécialement métaphysaire. C'est une ostéite partant comme l'ostéomyélite aigüe du « bulbe de l'os », c'est une ostéomyélite tuberculeuse, ayant des caractères à certains points de vue analogues à ceux de l'ostéomyélite aiguë. Les fongosités tuberculeuses se substituent au tissu médullaire, gagnent le canal central, rongent puis isolent en séquestres plus ou moins volumineux le cylindre diaphysaire compact souvent nécrosé.

Deux lésions s'observent du côté de cette diaphyse.

Dans certains cas elle est comme soufflée ; sa surface est bosselée ; son volume est augmenté par

dilatation excentrique ; des taches blanches montrent sur la radiographie des zones amincies et même perforées.

Dans d'autres cas, il y a irritation du périoste voisin, et il se fait une hyperostose par ossification sous périostée; c'est un cas où l'ostéite tuberculeuse est productive et non destructive, comme cela est la règle. Il serait plus vrai de dire qu'elle n'est pas elle-même productive, car l'hyperostose sous périostée est primitivement un simple phénomène d'irritation; mais secondairement cette gaine d'os nouveau se tuberculise.

Les deux processus de soufflure et d'hyperostose sous périostée peuvent se combiner.

Lorsqu'il y a comme cela est la règle, suppuration et fistule, et lorsque l'infection mixte, pyogène, s'ajoute à la tuberculose, il y a des phénomènes secondaires d'ostéomyélite donnant un aspect estompé spécial.

Nous reproduisons ici, pour que l'on puisse préciser les notes précédentes, des figures que M. Broca a publiées en juillet 1922 dans une leçon sur les ostéites tuberculeuses du nourrisson, et qu'il a bien voulu nous communiquer. Elles permettent d'étudier : 1° la multiplicité des ostéites ; 2° leur connexion, selon les os, avec les articulations correspondantes, pour illustrer ce que nous avons dit sur les propagations articulaires.

Les ostéites diaphysaires multiples sont d'autant plus fréquentes que le sujet est plus jeune ; à partir de 2 à 3 ans elles le deviennent peu à peu

moins. Cette forme clinique est peut être en rapport avec l'état de non immunisation du sujet plutôt qu'avec son âge, et nous avons entendu à maintes reprises, M. Broca nous dire qu'il l'a observée avec une fréquence relative pendant la guerre sur des soldats et travailleurs coloniaux ayant subi, dans le milieu où ils étaient ainsi transplantés, une inoculation dans un organisme jusqu'alors pour ainsi dire vierge.

L'âge n'a donc pas une valeur absolue, mais dans nos clientèles urbaines hospitalières, il est un facteur important.

Dans cette forme, le fait pratique est que l'ostéite se systématise presque sur les os longs, où elle a une origine métaphysaire ; dans certains amas spongieux comme ceux de l'os malaire, du calcanéum. D'autre part, il est remarquable de constater que les lésions ostéo-articulaires par tuberculose épiphysaire ont peu de tendance à s'y associer.

Le siège de prédilection de ces ostéites est la diaphyse des petits os longs de la main et du pied ; parmi les grands os longs des membres, le cubitus est particulièrement exposé, surtout à son extrémité supérieure, par opposition avec le radius où, la tuberculose étant plus rare au total, la prédisposition des deux extrémités est inverse.

Nous avons dit plus haut qu'à l'extrémité supérieure du cubitus il n'y a pas de cartilage conjugal, tout le crochet sigmoïdien est de formation diaphysaire : aussi comprend-on que la plupart des spinas ventosas ne se propageant que rarement aux ar-

ticulations voisines il n'en soit pas de même pour ceux du cubitus : l'ostéo arthrite du coude, souvent bilatérale est alors la règle.

Ce mode de contamination nous explique pourquoi chez le nourrisson les tumeurs blanches ordinaires étant relativement rares, le coude fait exception à la règle. Ce qui est rare chez le nourrisson, c'est la lésion primitivement épiphysaire, ce qui au contraire est habituel à partir du deuxième âge ; quand on étudie de près la coxalgie du nourrisson, on constate que l'origine par spina ventosa du haut de la diaphyse n'y est relativement pas rare, et l'opposition que nous venons de signaler est valable ; mais cette localisation d'ostéite est rare, tandis que celle du cubitus en haut est fréquente.

Nous relatons à ce propos 6 cas dont deux sur des nourrissons (23 mois ; 18 mois), quatre sur des sujets plus âgés (car le spina ventosa n'est pas exclusivement chez le nourrisson), mais nous devons une fois de plus faire remarquer que cela ne constitue aucunement une statistique proportionnelle. Ce n'est pas dans les fiches de « tumeur blanche » du coude qu'il faut chercher ces cas, mais dans celles qui concernent les ostéites tuberculeuses, et surtout les ostéites multiples des nourrissons. Le dépouillement de cette statistique spéciale, pour établir la proportion des lésions cubitales et leur symétrie fréquente, pour établir la proportion des ostéo-arthrites du coude ainsi envisagées selon les âges, devrait être l'objet d'un travail spécial, et nous nous bornons ici à résumer ce qui ressort de ce

que nous a fait voir à bien des reprises M. Broca pendant que nous avons fréquenté son service.

Nous sommes persuadés qu'il y a parmi les tumeurs blanches du coude, bien plus de 6 cas diaphysaires contre 31 épiphysaires, et aussi que parmi ces cas de forme spéciale il y a bien plus de 4 nourrissons sur six.

Ce que nous avons dit sur les cartilages synoviaux intra-articulaires fait comprendre que le spina ventosa de l'extrémité inférieure de l'humérus, assez rare, soit une cause de prise du coude; on comprend aussi que le spina ventosa de l'extrémité supérieure de la diaphyse fémorale soit une cause de coxalgie. La coxalgie s'observe en effet quelquefois chez le nourrisson et sa cause est alors diaphysaire plus qu'épiphysaire. Nous en montrons des exemples, fig. 29 à 32.

Si maintenant nous nous souvenons de ce fait, d'observation quotidienne, que les ostéites du nourrisson sont souvent, le plus souvent même multiples nous comprenons que la tumeur blanche du coude soit souvent à cet âge associée à d'autres localisations tuberculeuses, tandis que cela est rare plus tard. Sur nos 31 cas de tumeur blanche « épiphysaire », deux fois seulement il y avait des lésions associées.

2° *Forme épiphysaire.* — Si l'on regarde nos fig. de 20 à 1, on voit que l'aspect des lésions osseuses n'est pas le même que dans les spinas ventosas précédemment représentés.

Le siège de beaucoup le plus fréquent est au cubitus, nous l'avons déjà dit, et sur la radiographie on voit qu'elles sont juxta-articulaires, au contact du cartilage diarthrodial. C'est de lostéite à géodes raréfiantes, avec travées de condensation ; c'est de l'ostéite qui ronge peu à peu, et qui n'a pas pour conséquence secondaire une hyperostose diaphysaire s'étendant plus ou moins loin, par irritation du périoste. Le résultat est une ulcération compressive, selon l'expression de Lannelongue, qui fait élargir la cavité sigmoïde et ensuite amincir le radius.

On en voit sur nos figures les degrés successifs, depuis la simple tache sous le cartilage diarthrodial jusqu'à la désorganisation du crochet. C'est le même début, le même aspect, la même évolution que pour les tumeurs blanches ordinaires, à début épiphysaire, des grandes articulations.

Malgré ce que pourrait faire croire l'examen clinique, l'articulation huméro-radiale est très exceptionnellement la première prise ; au cubitus, les lésions latérales, au contact de la tête radiale sont possibles mais rares (3 cas).

C'est ainsi que nous croyons devoir comprendre le parallèle anatomo-pathologique entre la forme « épiphysaire » et la forme « diaphysaire ». Sur ce point, nous pensons que Claeys n'a pas évité certaines confusions. Son texte est le suivant (page 91). « On dit que la tuberculose osseuse est presque exclusivement épiphysaire. C'est vrai si l'on comprend sous le nom d'épiphyse une région plus ou moins vaguement délimitée, située à l'extrémité du corps

de l'os. Mais si l'on donne à ce nom son sens précis embryologique, rien n'est plus faux pour le coude. Ollier, sur 84 pièces d'ostéites tuberculeuses du cubitus, a constaté 79 foyers juxta-épiphysaires, 4 foyers épiphysaires et 1 foyer intermédiaire. Nous mêmes, sur 50 ostéites tuberculeuses du cubitus ayant envahi le coude, nous ne pouvons citer qu'un seul cas de lésion épiphysaire. Nous n'avons rencontré aucun exemple de tumeur blanche du coude consécutive à une épiphysite véritable soit du radius, soit de l'humérus ».

« On dit aussi que la tuberculose osseuse a une prédilection pour les épiphyses les plus fertiles. Or les trois grands os du membre supérieur s'accroissent surtout par leur extrémité éloignée du coude, et seulement d'une quantité très minime par leur extrémité proche de cette articulation. Pourtant nous avons vu combien, chez l'enfant, la tumeur blanche du coude était plus fréquente que la scapulalgie, la tumeur blanche du poignet, ou les ostéites des extrémités inférieures du radius et du cubitus. »

La seule manière de juger anatomiquement une épiphyse, c'est d'après le siège du cartilage conjugal. Or au cubitus, il n'y en a pas ; donc, anatomiquement on ne peut pas admettre la distinction établie par Ollier, par Claeys dans les lignes ci-dessus citées. La proximité de la lésion et du cartilage diarthrodial, quand on la voit au début, bien limitée, est un argument ; la forme radiographique montrant l'évolution avec ou sans soufflure du haut

de la diaphyse, avec ou sans hyperostose periostée en est un autre, bien plus important.

3° *Parallèle des deux formes ; lésions associées.* — La distinction anatomique que nous venons de chercher à établir, nous permet d'en établir une autre, relativement à la fréquence des diverses lésions tuberculeuses associées à la tumeur blanche du coude.

Divers auteurs ont été frappés de la fréquence avec laquelle d'autres localisations tuberculeuses accompagnent la tuberculose du coude. La statistique de Claeys donne une proportion de 63 o/o ; celle d'Oschman, élève de Kœcher, monte à 70 o/o. Si nous prenons les chiffres reproduits par M. Broca dans son traité de chirurgie infantile, que Claeys a établi d'après la statistique de 3.750 cas de tuberculose chirurgicale dans le service de M. Broca, nous trouvons 36 cas de foyers multiples (dont 6 lésions bilatérales du coude) sur 171, soit moins de 20 o/o.

Cette différence s'explique d'abord en partie par l'adjonction à la liste des gommes tuberculeuses sous cutanées, des adénites cervicales ou autres, des lupus. Les lupus sont rares : 3 o/o dit Claeys, et c'est déjà beaucoup d'après ce que nous avons vu chez M. Broca. Les gommes tuberculeuses sous cutanées sont, comme nous allons le dire, à peu près réservées à la forme diaphysaire. Les ganglions surtout cervicaux, sont très fréquemment associés à toutes les tuberculoses chirurgicales ; nous ne parlons pas des ganglions régionaux.

Mais cela n'est pas une explication suffisante, surtout quand on constate que sur les 31 cas de tumeur blanche du coude, forme épiphysaire, il n'y a que deux cas de foyers osseux associés, un foyer costal, un au deuxième coude. En sorte que, si on prend cette statistique on voit que cela se rapporte à ce que l'on voit à toutes les grands articulations, où la coexistence est rare. Dans la statistique de Claeys-Broca, par exemple, on voit :

Mal de Pott : 66 sur 803.

Coxalgie : 67 sur 766, dont 21 coxalgies doubles.

Genou : 60 sur 558, dont 17 cas bilatéraux.

Mais si l'on se porte aux chiffres des spinas des petits os longs de la main et du pied, on compte 225 cas de lésions multiples sur 361, et c'est là qu'est probablement le nœud de la question. Notre maître M. Broca nous dit n'avoir pas tenu compte dans sa statistique de 1906, de la distinction des deux formes précédemment exposées, et c'est sur ce point qu'il nous fait revenir aujourd'hui.

La proportion de 225 sur 361 spinas ventosas est un minimum : c'est celle qui existe sur les sujets au premier examen ou pendant plusieurs mois d'évolution. Dans des cas nombreux l'enfant n'est pas ramené après le premier examen, lorsque la famille sait qu'il faudra un traitement long et astreignant. On s'en rend compte d'après la proportion (sur 51) des malades atteints de tumeur blanche du coude, forme épiphysaire, dont nous résumons l'his-

toire. Quelle que soit la tuberculose ostéoarticulaire envisagée, c'est la même chose.

Les spinas-ventosas s'observent avec une prédilection extrême au-dessous de 2 ans, et alors d'abord les gommes sous-cutanées concomitantes, exceptionnelles chez l'enfant plus âgé et d'autant plus qu'il est plus âgé, sont alors d'une fréquence considérable. La tumeur blanche du coude chez le nourrisson par spina ventosa du cubitus et quelquefois de l'humérus (ou des deux) n'est qu'un cas particulier de ces ostéites multiples, métaphysaires de l'enfant en bas âge ; les lésions associées y sont la règle, presque constante même. Dans les autres cas, elle suit la règle des tumeurs blanches épiphysaires ordinaires, à associations rares.

La bilatéralité, exceptionnelle dans la deuxième forme, est au contraire fréquente dans la première ; et on vérifie dans celle-ci l'opinion de Claeys, que la lésion causale, c'est-à-dire le spina du cubitus, est la même des deux côtés.

Nous ne pouvons donner aucune explication de ces différences anatomiques et cliniques, de ces systématisations habituellement diaphysaires et multiples des nourrissons, tandis que les lésions épiphysaires aboutissant à la tumeur blanche ordinaire du 2e âge, sont presque toujours uniques. Nous ne pouvons que constater le fait et nous pensons que, si on comprend ses deux origines, la tumeur blanche du coude ne fait exception à la règle dans aucune des deux formes.

Nous répéterons une fois de plus que l'âge n'a

pas une valeur absolue ; qu'entre les deux catégories il y a des chevauchements ; qu'un nourrisson peut avoir la forme épiphysaire et un adulte la forme diaphysaire. Mais en moyenne la distinction selon les âges est exacte.

*Association à des spinas ventosas*

1. — *Alexandre Val.*, a commencé vers 2 ans ½ par un abcès temporal, puis par un abcès sous-orbitaire (os malaire) et peu après fut pris le coude droit. En décembre 1918, coude gauche. Vu à 4 ans 1/2, le 19 mars 1919 ; le coude droit semble guéri, à gauche, mouvement de 165° à 90°, coude globuleux ; érosion cubito-radiale à la radiographie. Pas revu depuis le 17-6-21 (allait bien).

2. — *Mer... Marcel.* A la fin de 1918, spina du 2e métacarpien gauche. Vu à 6 ans, le 15 mars 1919, avec une gêne du coude droit ayant commencé 3 semaines auparavant. Type fongueux ordinaire. Olécrâne un peu raréfié à la radio. Pas revu après mai 1919.

3. — *Ard. René*, 23 mois. Bronchopneumonie à 1 an ; rougeole à 22 mois ; puis spina du 3e métacarpien gauche et du cubitus ; prise du coude droit.

4. — *Watt... Marcel*, 10 ans, 7-5-18; gauche; hérédité? mais 6 enfants morts. En avril-mai, gêne des mouvements mais aucune surveillance. Vu en type globuleux. Mouvements de 160° à 90°. Pronation et supination libres. 13-5-18, abcès postéro-interne qui se fistulise en juillet. Le 23-6-20, évidement du cubitus. Séquestre : Cicatrisé le 9-12-20, ankylosé à 130°. (Pas de radio.)

5. — *Gib... Simone*, Mère tuberculeuse; 6 enfants morts sur 9 (5 méningites ; 1 mal de Pott). Vue à 4 ans, le 15-7-14, 5 mois après le début ; fistule sur le cubitus et coude droit globuleux ; radio de spina cubital. Evidement du cubitus. En mars 1917, ankylosée à 90°, en pronation, avec une fistule qui se cicatrise fin 1918. A eu en 1919 un spina du 5e métacarpien. Le 17-3-21, coude reste guéri.

## CHAPITRE IV

### Symptômes, évolution

Comme pour toute tumeur blanche, l'étude clinique comprend deux points :

1° Etablir qu'il existe une arthrite chronique ;

2° Etablir que cette arthrite chronique est tuberculeuse.

Nous consacrerons ce chapitre à la première question ; le suivant à la deuxième.

1° *Début.* — Le début de toute humeur blanche est pendant plus ou moins longtemps méconnu. Il n'est pas de jour où notre maître n'insiste devant nous sur ce point qu'en règle générale une tumeur blanche commence par être indolente. Les cas où la douleur précoce attire l'attention sont les moins fréquents, et encore il n'est pas démontré que la douleur soit réellement précoce. Elle survient à l'occasion d''un coup, d'un faux mouvement et révèle une ostéo-arthrite déjà relativement ancienne. C'est même le motif dont nous montrerons plus loin l'importance pour le diagnostic pour lequel on attribue si souvent à la lésion, ici comme ailleurs, une origine traumatique. La douleur est exceptionnelle-

ment localisée en bas de l'avant-bras, vers le poignet ; Clacys en cite un cas ; il dit n'en connaître qu'un seul autre exemple, celui d'une malade de Gosselin, dont l'observation est rapportée dans la thèse de M. Painetvin. M. Broca en a rencontré un. C'est comparable à la douleur autour du genou par coxalgie, autour du coude par scapulalgie.

Le signe qui devrait attirer l'attention mais qui souvent est méconnu, est la gêne fonctionnelle, la maladresse du membre. Elle correspond à la limitation des mouvements. Cette limitation porte surtout sur l'extension et la supination, et toujours pour la chercher passivement il faut comparer les deux côtés. On n'oubliera pas que chez l'enfant l'extension du coude a coutume de dépasser la rectitude. Si l'on continue l'action passive après arrêt du mouvement, on provoque une tension douloureuse.

A cette période initiale, on cherche le gonflement de la synoviale en deux endroits principaux : derrière le coude, aux deux côtés de l'olécrâne ; à l'articulation radio-cubitale en arrière et en dehors. Pour repérer cette articulation, on imprime à l'avant-bras de petits mouvements de pronation et de supination, tandis que de l'autre main on sent la tête du radius rouler sous le doigt.

Cette articulation est un lieu d'élection pour éveiller précocement la douleur à la pression ; mais nous avons dit que cela ne correspond que rarement à des lésions osseuses à ce niveau.

Par pression localisée, on explorera la face postérieure du cubitus, superficiellement accessible

sous la peau, et c'est là que la douleur peut permettre de diagnostiquer une lésion osseuse, car il n'y a pas à ce niveau de synoviale interposée dont la pression puisse être douloureuse.

L'atrophie musculaire est, comme pour toute tumeur blanche, nette et précoce ; elle porte surtout sur les extenseurs à l'avant-bras et au bras.

L'engorgement ganglionnaire occupe l'aisselle plutôtque la fossette sus épitrochléenne. Il est important dans la forme spina ventosa, surtout lorsque sont malades en même temps que le cubitus les petits os longs de la main.

2° *Période d'état.* — Lorsque la lésion est à la période d'état, elle est caractérisée par les fongosités, qui se développent surtout aux points où nous venons de conseiller la recherche du gonflement initial. Les fongosités ne tardent souvent pas à devenir volumineuses, et le coude prend une forme globuleuse ou fusiforme, entre le bras ou l'avant-bras atrophiés.

A cette période l'articulation se met le plus souvent à angle obtus et en pronation ou demi-pronation ; l'angle habituel est aux environs de 135°.

A cette période on ne voit plus ni les saillies latérales de l'humérus, ni l'olécrâne, ni le tendon du biceps ; toutes les saillies sont noyées dans la fongosités.

Si la lésion est avancée, avec ulcération compressive notable, on note une ascension de l'olécrâne, dont la radiographie montre bien le mécanisme.

Cela ne correspond pas à une luxation ; c'est ce que Malgaigne appelait pseudoluxation, et c'est au coude toujours peu accentué.

La luxation vraie est possible mais très rare. Il peut y avoir luxation ou subluxation du radius en avant et en haut. M. Marsan, dans sa thèse (1906) en cite trois exemples provenant de la collection de M. Lannelongue. Nous mêmes avons pu en recueillir trois autres. M. Broca nous en a montré sur une radiographie un cas où il y avait un allongement secondaire du col du radius, la tête étant repoussée par le col parce que le contact du condyle était supprimé.

M. Lannelongue, dans une de ses leçons, dit avoir vu plusieurs cas de véritable luxation en arrière. Nous n'en avons rencontré qu'un seul. On comprend qu'elle doit être rare, car il ne suffit plus pour qu'elle puisse se produire, de l'ulcération compressive, de la contracture musculaire et du relâchement articulaire. Une destruction étendue de la coronoïde est probablement nécessaire pour permettre le glissement des deux os de l'avant-bras en arrière de l'humérus. Or, nous avons vu que la tuberculose épargne ordinairement cette apophyse. M. Marsan cite encore un cas de luxation des deux os en dedans, et un autre de subluxation des deux os en avant. On peut conclure qu'il est extrêmement rare d'observer de véritables luxations dans la tumeur blanche du coude. MM. Forgue et Maubrac n'en parlent même pas dans leur mémoire connu sur les luxations pathologiques.

3° *Suppuration.* — Dans la forme que nous avons, pour abréger, appelée « épiphysaire », M. Nové Josserand dit que les formes sèches sont assez fréquentes. D'après ce que nous avons vu elles nous paraissent rares, car, en dehors des cas suppurés, nous n'avons guère observé, sur les malades suivis pendant quelques temps, que des formes fongueuses. Les arthrites sèches tuberculeuss du coude sont jusqu'à présent assez mal connues. Il n'y a d'ailleurs pas de raison théorique pour qu'il n'y en ait pas ici comme ailleurs.

La suppuration a lieu dans environ les 2/3 des cas, et sur ce point la statistique de M. Broca concorde à peu près avec celle de M. Claeys, mais à condition de bien distinguer les formes par spina cubital du nourrisson, où la suppuration est presque constante.

Lorsque l'abcès froid se produit, il se collecte de préférence sur les côtés de l'olécrâne, plus souvent en dedans qu'en dehors ; vient ensuite le siège plus brachial au-dessus des éminences latérales ; puis le siège antibrachial, antérieur, plus rare.

Comme dans toutes les articulations superficielles, où l'abcès est, pour ainsi dire, tout de suite sous la peau, la résorption ne s'observe presque jamais, tandis qu'à la hanche elle est rare, mais possible. Même la guérison par ponction est rare, tandis qu'aux articulations profondes elle ne l'est pas Comme au poignet et comme au pied, on n'évite généralement pas la fistulisation.

Après celle-ci l'infection mixte est beaucoup

moins redoutable qu'aux autres grandes articulations, sauf le poignet chez l'enfant. Elle est à peu près constante au bout d'un certain temps, mais elle reste d'ordinaire relativement bénigne. Des clapiers assez complexes peuvent se constituer, mais la plupart du temps, on en vient à bout par les larges débridements et par l'héliothérapie. Nous n'avons pas pu dépouiller toutes les fiches anciennes, mais M. Broca nous a dit n'avoir pas gardé souvenir d'une amputation du bras pour tumeur blanche du coude chez l'enfant.

Lorsque la lésion est bilatérale, Claeys aurait constaté qu'assez souvent elle est plus bénigne du côté le second pris. Ce fait que l'on constate certainement à la hanche dans la moyenne des coxalgies doubles, ne nous paraît ici exact que pour la forme « épiphysaire » où la bilatéralité d'ailleurs est rare. Mais d'après ce que nous avons pu voir, il ne semble pas exact pour la forme diaphysaire des nourrissons, par spina ventosa cubital : les deux côtés qui souvent alors sont pris à peu d'intervalle, suppurent presque toujours tous deux, et avec la même gravité.

4° *Terminaison, pronostic.* — La tumeur blanche du coude est relativement bénigne. Cette assertion est donc en désaccord avec l'opinion de Claeys, qu'environ la moitié des malades mourraient d'autres tuberculoses.

Une fois de plus, c'est par la distinction des deux formes que nous avons cherché à établir que s'explique cette divergence. Claeys a raison pour

les enfants jeunes à spinas multiples : ceux-là meurent en effet au moins une fois sur deux, mais leur lésion du coude ou des coudes n'y est, par elle-même, pour rien, ou tout au plus pour une part accessoire.

D'abord une de leur cause de mort la plus fréquente est la méningite tuberculeuse, laquelle est à peu près indépendante de la localisation des foyers, et on dirait presque de leur nombre. Ensuite vient la bronchopneumonie, à laquelle s'applique de même la remarque précédente.

Lorsque ces enfants meurent de septicemie subaiguë ou chronique alors intervient l'infection par les foyers suppurés, proportionnellement par conséquent à leur nombre et à l'insuffisance de leur drainage. Alors le coude est plus dangereux qu'un métacarpien, mais la hanche est plus dangereuse que le coude. Dans ces cas à évolution septique par spina cubital, chez les enfants jeunes, le coude n'est pour ainsi dire jamais seul pris ; et s'il l'est, ce qui est possible chez certains sujets plus âgés à localisations métaphysaires peu nombreuses ou même uniques, la gravité nous paraît faible.

Dans ces cas, comme dans la forme épiphysaire, ordinairement mono-articulaire, nous avons, eu égard à la tuberculose méningée ou pulmonaire, le même pronostic que pour les tumeurs blanches des autres articulations. Chez l'enfant qui avance en âge, la crainte de méningite et de bronchopneumonie tuberculeuse aiguë diminue. Quant aux lésions pulmonaires chroniques, elles n'ont pas, chez l'en-

fant, la même importance et la même fréquence que chez l'adulte.

Au total, le pronostic vital nous paraît bénin, si on envisage la lésion du coude en elle-même. Nous venons de nous expliquer sur la grande rareté des indications à l'amputation.

Le membre étant conservé, ainsi que cela est la règle, nous confirmons l'opinon de Claeys, qu'il exprime en ces termes :

« La durée normale de la tumeur blanche du coude de l'enfant est de deux années environ. Sur 30 observations où nous connaissons la durée de l'affectation, 15 fois elle a duré 2 ans, 5 fois 3 ans, 4 fois 4 ans, 2 fois 5 ans, 1 fois 7 ans, 1 fois 11 ans et 2 fois seulement moins de deux ans, soit un an et demi. Il importe de connaître les raisons de la longue durée de certains cas, et il nous faut pour cela recourir aux constatations faites au cours des opérations. Tout d'abord, sur les 17 cas n'ayant duré que deux ans et moins, il y en a 11 qui ne se sont jamais compliqués de suppuration, alors que sur les 13 ayant duré plus longtemps, 5 seulement n'ont pas eu d'abcès. La suppuration est donc une cause de prolongation de la durée normale de l'affection, surtout quand le foyer tuberculeux est ouvert à l'extérieur, et qu'il est envahi par l'infection mixte. »

Nous souscrivons aux paroles précédentes, mais nous ne croyons pas, malgré Claeys que la « terminaison très heureuse, avec retour de l'intégrité presque complète de la jointure, s'observe dans environ 20 pour 100 des cas. » Nous pensons que cette

terminaison est rare, même dans les formes non suppurées. Et au coude comme ailleurs, lorsque la guérison sans ou presque sans raideur survient, sans ulcération compressive et surtout sans ostéite radiographiquement démontrée, sans suppuration, le diagnostic de la nature tuberculeuse manque habituellement de certitude.

Claeys pense, d'autre part, que l'ankylose absolue n'est pas non plus la terminaison la plus fréquente.

Nous en trouvons 15 cas sur 42. Peut-on prévoir cette terminaison malheureuse pendant l'évolution même de la maladie. Il semble que non. Si parmi ces quinze observations il y en a où la tumeur blanche s'est accompagnée d'une ou plusieurs fistules, où elle a duré 3 ans et demi, 4 ans, 5 ans, et même 7 ans, où il s'est produit une ascension marquée de l'olécrâne, ou même une luxation du radius ; il y en a aussi qui n'ont pas suppuré, qui n'ont duré qu'un an et demi et deux ans, et où il n'y a aucun déplacement osseux. »

La conservation partielle des mouvements, même après suppuration, nous paraît en effet plus fréquente que l'ankylose complète. Dans notre relevé sur 17 cas suivis pendant longtemps, jusqu'à guérison, il n'y a que 3 ankyloses complètes contre 14 incomplètes. Nous avons un cas d'ankylose radio-cubitale, avec retour de la flexion et de l'extension complètes, souvent, la pronation et la supination ne sont que peu ou pas compromises définitivement.

L'atrophie du membre n'a ici rien de spécial.

L'insuffisance d'accroissement en longueur est peu importante, ce qui se comprend puisque les épiphyses les plus fertiles du membre supérieur sont celles qui sont loin du coude.

En cas d'ankylose, on discute sur la position la plus favorable. La plupart des auteurs préfèrent l'angle droit, avec main en demi-pronation, quelques-uns disent que par ankylose à 135° environ avec main en pronation, le mouvement de poussée étant plus vigoureux, l'adaptation au travail est meilleure. M. Broca nous enseigne que cela dépend de la profession du sujet. Pour les actes de la vie usuelle, l'angle droit est préférable, pour certains métiers, l'angle obtus vaut mieux, mais d'une manière générale, c'est l'angle droit qui est le mieux utilisé, et comme chez l'enfant le métier n'est pas encore déterminé, le mieux est de prévoir l'ankylose en cette position pour les cas où on ne peut l'éviter ; les actes de la vie usuelle étant ainsi faciles, le sujet peut choisir une profession où l'angle droit est favorable.

La lésion abandonnée à elle-même aboutit presque toujours à l'ankylose à angle obtus. Nous avons vu à la consultation du vendredi un enfant chez lequel elle s'était produite à angle très aigu.

Voici, résumées, nos 17 observations des tumeurs blanches guéries. Quelques sujets ont encore un appareil plâtré, mais à titre de simple précaution, comme nous l'expliquerons plus loin.

*Forme épiphysaire. Guérisons*

*Obs.* 6. — *Fran... René*, vu le 26 mai 1922 à 16 ans 1/2 ; gauche ; père mort tuberculeux. Début en 1913. Plâtré par M. Kirmisson, envoyé à Berck, de décembre 1914 à janvier 1915 ; s'y est fistulisé, et a coulé durant tout son séjour à Berck. A commencé à travailler à son retour. Reste plâtré par précaution. Vient le 26 mai 1922 parce qu'il souffre depuis quelques jours. Ankylose environ 100° avec quelques petits mouvements. Coude sec, poignet un peu tombant, peut-être un peu de compression du radial par l'appareil. On retire l'appareil. Sur la radiographie, allongement et divergence de l'extrémité supérieure du radius.

*Obs.* 7. — *Mor... Jean*, vu le 24-9-1918, à 9 ans ; droit. Antécédents nuls. Début en avril 1918. En juillet, abcès fistulisé 4 ou 5 jours plus tard. Actuellement, 2 fistules à l'avant-bras : 1 au tiers moyen du radius, l'autre au tiers supérieur du cubitus. Coude globuleux classique à 135°. Abcès rouge au pli du coude, qui s'est fistulisé. A eu un abcès froid costal postérieur. 3-2-1921, Coude sec. Mouvements de 90° à 110°.

*Obs.* 8. — *Cla... Louise*, vue le 4-3-1919 à 12 ans ; droit ; Mère tousse. Antécédents personnels nuls, sauf ganglions sous-maxillaires depuis 1 an. Depuis 6 semaines, gêne au coude, depuis 8 jours souffre. Etat actuel : bosselures postérieures ; mouvements de 90° à 130° ; fixé en demi-pronation. Douleur à la pression sur l'olécrâne et l'épitrochlée. Ponction et thymol camphré. La radiographie du 5-3-1919 montre un peu d'hyperostose du cubitus. Le 22-4-1919, abcès au-dessous de l'olécrâne ; ponction. Terminé le 1-9-1919. Vue pour la dernière fois le 1-6-1920, coude sec toujours plâtré.

*Obs.* 9. — *Rie... Laurent*, vu à 13 ans le 26-10-15 ; droit ; père tuberculeux. Début octobre 1914. Gêne pour plier. Mouvements de 140 à 60°. Douleur à la pression sur l'olécrâne. Abcès postéro-interne. Ponction. 16-5-1917, se sert de son bras, avec plâtre, depuis février. Craquements dans les mouvements de pronation et de supination. Rien de visible sur les radiographies du 26-10-1915 et du 23-2-1917.

*Obs.* 10. — *Devil... Victor*, vu à 12 ans le 13-3-1920 ; gauche. Antécédents héréditaires nuls. Antécédents personnels : à 1 an, ganglions cervicaux et inguinaux, reste chétif En 1912, douleur dans le coude. Vu une première fois le 28-4-1917. Radio, lésion légère de l'olécrâne ; puis pas revu. Le 13-3-1920, type globuleux ; plâtre ; rapidement séché ; le 15-7-1921 est déplâtré et envoyé à Berck. Le 29-11-21, revient parce que chute et douleur. On fait un plâtre de protection.

*Obs.* 11. — *Des... André*, vu le 2-11-1915 à 7 ans et demi. Droit. Mère probablement tuberculeuse. *Antécédents personnels :* à 2 ans bronchopneumonie et il y a 6 mois rougeole. Depuis 2 mois gonflement après une chute et il y aurait eu ecchymose ?? mais a joué jusqu'au soir ; massé pendant 3 semaines. *Etat actuel :* coude globuleux, atrophie musculaire, fongosités postéro-externes. N'a pas suppuré. Wassermann -. Rien à la radiographie. A dater de décembre 1917, plâtre de précaution. En Mars 1922, flexion normale, extension 135°. A eu à deux reprises une hydarthrose du genou, suites de chute ? (Diagnostic de nature restant douteux.)

*Obs.* 12. — *Nav... Raymond*, vu à 11 ans, le 15-1-1916. Antécédents héréditaires nuls. Antécédents personnels : bronchopneumonie à 4 mois et bronchites fréquentes jusqu'à 7 ans. Début coude droit avril 1914: pointes de feu sans appareil plâtré. *A l'entrée*, coude globuleux et chaud ; mouve-plâtre. Le 24-3-1916, abcès postéro-externe prêt à fistuliser ; ments de 110° à 60° ; pronation et supination normales ; incisé. Puis, abcès postero-interne. 15-10-1916, coude sec, plâtré. 2-3-1917, la fistule postérointerne se rouvre ; poussée inflammatoire vite calmée. En octobre 1917, le plâtre est enlevé (malgré M. Broca). Revu le 17-1-1919, en bon état mais encore un peu douloureux aux mouvements, devrait être plâtré. Mouvements de 90° à 105°.

*Obs.* 13. — *Lero... Raymond*, vu à 7 ans, le 5-7-1921. Rien sur les antécédents. Début ? Abcès au coude gauche il y a deux ans, spontanément fistulisé. Vu le 5-7-1921 avec fistule en bas d'une cicatrice longitudinale de 12 centimètres (opéré ?) adhérente à l'humérus. Fistule sus-épitrochléenne. Mou-

vements de 130° à 90°. Pronation et supination peu limitées. (Fistule tarie en 1 mois.)

Octobre 1921, flexion dépassant nettement l'angle droit, bon état; très sec en septembre 1922 et réossification nette. Revu le 2-2-1923, très bien, plus de plâtre. Deux radiographies de 1921 et de 1922 montraient bien l'élargissement du crochet cubital, l'atrophie humérale, l'usure du radius.

*Obs.* 14. — *Bond... Louise*, vue à 10 ans le 21-3-1917. Aucun renseignement sur les antécédents. Depuis 1 an douleurs intermittentes du coude gauche. La mère se décide à demander conseil parce que le coude est gros. Type classique, plâtre, évolution normale. Plâtre de précaution en janvier 1919 puis libéré en janvier 1920. A la radio du 28-6-1917, légère lésion radio-cubitale.

*Obs.* 15. — *Chap... Roger*, vu à 6 ans, le 15-3-1919. Aucun renseignement sur les antécédents. Rien à la radiographie. Début environ 1 mois, coude gauche. Type classique, abcès postérieur. Ponctions les 31 mars et 7 avril ; puis sec. Reste plâtré jusqu'en août 1920 (et devait continuer par précaution, mais pas revu). Mouvements très assouplis.

*Obs.* 16. — *Demo.. Marcel*, vu à 8 ans et demi, le 2-7-1919. Rien sur les antécédents. Début coude gauche il y a 1 an, plâtre. Depuis quelques jours se plaint. Tuméfaction externe, douleur sur le condyle externe, mouvements de 90° à la presque rectitude, pronation et supination très limitées. Le 24-6-1920, ablation du plâtre, coude sec, l'enfant part pour la campagne.

*Obs.* 17. — *Font... Georgette*, vue le 13 juillet 1917, à 9 ans. Père tuberculeux, rien de caractéristique dans les antécédents personnels. Début fin janvier 1917, vient le 13 juillet 1917 avec fistule postéro-interne du coude gauche. Mouvements de 90° à 110° ; pronation et supination normales. A la radio, lésion cubito-radiale. Cicatrisé le 30-8-1918. Berck, le 9-5-1919. Revue le 29-8-19 en très bon état. A perdu environ 10° seulement des mouvements.

*Obs.* 18. — *L... Roger*, coude droit. Un frère de 14 ans, tumeur blanche du poignet. Le 19-10-21, à 6 ans, vu 6 mois après

le début. Empâtement autour de la tête radiale ; flexion et extension normales ; limitation légère de la pronation, et grande de la supination. Radio, raréfaction de l'extrémité supérieure du radius. N'a pas suppuré. Guéri (fin 1922) en ankylose ou demi-pronation, flexion et extension normales.

*Obs.* 19. — *Cere... Gratia*, garçon de 6 ans. Antécédents héréditaires et collatéraux nuls. Vu le 13-3-1921. Début connu, 8 jours (?) ; gonflement du coude gauche. Attitude à angle droit ; avec petits mouvements douloureux ; ganglions épitrochléens, axillaires, et cervicaux du même côté. Abcès supérointerne ; Radio, lésion humérale ; ponction le 30 juin, se fistulise en juillet. 27-6-1922 la fistule persiste, un petit séquestre. Le 4-7-1922, deux fistules, sus et sous-épitrochléennes. Coude dégonflé, mais l'extrémité inférieure de l'humérus est douloureuse à la pression; mouvements limités ayant environ 80° d'amplitude, indolents.

*Obs.* 20. — *Fer... Léon.* Vu le 13-1-22, à 14 ans ; *droit guéri à angle aigu de flexion* (angle de 50° environ avec le bras), en demi-pronation, sec, sans chaleur, forte atrophie musculaire. *A la Radio*, ligne encore claire à l'interligne, cubitus en massue à sigmoïde élargie, humérus aminci, col du radius allongé. (Début en 1914, à peu près jamais soigné.)

## CHAPITRE V

### Diagnostic

Le diagnostic comprend deux points, avons-nous dit : l'existence, la nature.

Sur le diagnostic de l'existence nous n'avons guère qu'à renvoyer au chapitre précédent : on le fait en recherchant les signes locaux que nous y avons énumérés.

Le seul point, à la fois important et délicat, est de déterminer si une ostéite juxta-articulaire est ou non compliquée de synovite.

La question se pose surtout pour certaines ostéites de l'olécrâne, quelquefois pour celles des éminences latérales de l'humérus. Il faut alors étudier avec un soin tout particulier l'épaisseur de la synoviale et sa sensibilité à la pression, l'amplitude des mouvements passifs, l'atrophie musculaire. La question est importante, car il est souvent indiqué de traiter ces ostéites juxta-articulaire par l'évidement précoce, précisément pour éviter la prise de la synoviale, car à partir du moment où celle-ci a lieu, la durée du traitement et le pronostic fonctionnel changent beaucoup. La protection articulaire spontanée peut être à la fois efficace et de longue durée. Par exemple nous avons trouvé dans les fiches ré-

centes celle d'un garçon vu à 8 ans et demi le 11 janvier 1921 et chez lequel une fistule persistait depuis l'âge de 2 ans à la base de l'olécrâne, l'articulation étant restée intacte. Il s'est peut-être agi d'un spina ventosa spontanément limité et sans autre manifestation osseuse concomitante : mais les faits de ce genre sont trop rares pour qu'on doive compter sur eux.

M. Vuillet de Genève, a décrit une « épicondylite » peut-être comparable aux ostéites apophysaires de croissance que l'on observe à la tubérosité antérieure du tibia, au grand trochanter, au calcaneum : dans ces cas plus que dans les précédents, l'absence de réaction articulaire permet d'établir facilement le diagnostic.

Nous nous en tiendrons à ces quelques mots sur le diagnostic des « périarthrites du coude », comparables à celles du genou, de la hanche, et nous arrivons au diagnostic de la nature.

Il n'y a pas bien longtemps encore que toute arthrite chronique était attribuée à la tuberculose ; mais on a reconnu qu'il y avait là une exagération évidente.

Nous n'avons pas à nous étendre longuement sur les principes qui nous guident pour diagnostiquer la nature d'une ostéoarthrite chronique en général et sur leur application au coude en particulier. Il n'y a ici rien de spécial.

L'intérêt des antécédents héréditaires, par exemple, est réel, mais on a parfois tendance à l'exagérer : nous en parlerons avec quelques détails un

peu plus loin, à propos du parallèle clinique avec la syphilis.

Nous ne croyons pas avoir observé chez les filles d'arthrites chroniques ou subaiguës où l'intervention du gonocoque ait été soupçonnée : mais, tout en sachant que la cause de la fréquence de telle ou telle localisation nous échappe ordinairement, il n'y a pas de motif pour que les cas de ce genre n'existent pas au coude. Nous dirons seulement qu'en cette région les quelques cas dont nous a parlé M. Broca concernaient la forme aiguë, bien décrite par S. Duplay et son élève Brun, et cette forme ne prête pas à la confusion avec la tuberculose.

Il y a certainement des arthrites chroniques pour lesquelles nous restons dans le doute, nous ne croyons pas pouvoir conclure pour une arthrite insidieuse, à début relativement récent, sans fongosités appréciables, lorsque la radiographie ne fait voir aucune lésion, lorsqu'il n'y a pas d'abcès froid, lorsque le sujet n'est vu qu'une fois ou à peu près et qu'on n'a aucun renseignement sur l'évolution de la maladie. Nous attribuons à la tuberculose, en principe, les cas où il y a des fongosités, où (la syphilis étant hors de cause) les os apparaissent comme rongés sur la radiographie, où il y a un abcès froid.

Les seuls cas difficiles en pratique courante que nous ayons rencontrés au coude concernent les reliquats traumatiques et la syphilis.

1° *Reliquats traumatiques.* — L'erreur peut être commise en deux sens, soit que l'on croie à une

arthrite traumatique quand il s'agit de tuberculose, soit inversement.

La première de ces erreurs a pour origine le préjugé si répandu que toute lésion localisée, surtout si elle siège dans un membre, et surtout dans un os ou une articulation, est d'origine traumatique.

Il y a quelques jours, par exemple, est venue dans le service une fille de 12 ans dont on attribuait l'ankylose du coude à angle droit à un accident survenu en bas âge : or la radiographie montra une ulcération compressive tout à fait nette, tandis que rien ne ressemblait à une fracture ancienne.

On comprend donc que tout au début, lorsqu'on trouve un coude un peu gonflé et que le sujet ou ses parents invoquent une chute ou une entorse, on puisse d'abord hésiter ; d'autre part, à cette période précoce il est habituel que les os paraissent radiographiquement normaux.

C'est alors par l'évolution que l'on peut juger les choses : une entorse ou une contusion doivent, chez l'enfant, guérir sans traces en quelques jours ; la persistance d'un épaississement de la synoviale sur les côtés de l'olécrâne doit être tout de suite suspecte.

Il y a cependant des cas où un reliquat d'entorse peut nous inquiéter.

Il s'agit alors en général d'entorses, avec petits arrachements ligamenteux et périostiques, traités par le massage dont M. Broca nous fait voir tous les jours les mauvais effets sur les lésions traumatiques. Dans ces cas il suffit presque toujours d'arrê-

ter le massage pour que l'articulation s'assouplisse et dégonfle. Cela correspond souvent à des prolifé-rations périostiques qu'au début on ne voit pas, mais qui, au bout de 3-4 semaines marquent autour des os, surtout autour de l'humérus, de petites taches grises, estompées.

Ce signe physique, radiographique, peut être douteux ou même nul, on reste alors dans l'embarras. On juge la question par le diagnostic en deux temps : on agit d'abord comme s'il s'agissait d'une tumeur blanche, c'est-à-dire qu'on applique un appareil plâtré, dont on voit le résultat. C'est ce que M. Broca a fait, par exemple, dans le cas suivant :

*Obs.* 21. — *Joub... Maurice*, dix ans, vu le 3 mars 1921. Le coude droit était un peu gonflé, avec léger empâtement autour de la tête du radius ; la flexion active n'atteignait pas l'angle droit ; l'extension n'allait qu'à 145° environ ; mais on pouvait obtenir la flexion passive presque complète, la pronation et la supination étaient un peu limitées. Sur la radiographie, un léger degré d'ossification juxta-humérale par petits arrachements était possible, mais douteux. On nous disait que l'enfant était tombé sur le coude le 5 février, qu'on l'avait massé et qu'il souffrait de plus en plus.

L'origine accidentelle était donc probable. Mais par prudence, un plâtre à angle droit fut appliqué. Au bout de peu de temps le gonflement diminua et le 26 mai le coude était normal.

Pour plus de certitude, nous avons convoqué le malade en août 1923 et nous avons constaté que l'articulation était restée normale. Il s'est donc agi avec certitude d'une synovite chronique traumatique entretenue par le massage.

On arrive assez bien au diagnostic si on tient compte de la manière exacte dont a eu lieu l'accident invoqué ; si on constate que l'impotence fonc-

tionnelle l'a suivi immédiatement à son maximum. On doit savoir, en effet, qu'en cas de tumeur blanche l'accident est d'ordinaire douteux : c'est presque toujours un « faux mouvement » devenu douloureux dans une articulation déjà raidie.

M. Broca a développé souvent, en particulier en 1921 dans le *Journal des Praticiens* (n°s 21, 35, 43, 44, 45), ce que l'on doit penser aujourd'hui de la tuberculose articulaire localisée par un traumatisme. On sait aujourd'hui qu'elle est pour le moins exceptionnelle et que les conclusions qu'on a tirées des expériences de Max Schuller sont erronées.

Nous ne faisons que signaler ce point, important pour les expertises en fait d'accident du travail; on saura que parfois l'accident est invoqué pour les besoins de la cause. Ainsi nous avons appris que, dans le cas suivant le sujet, apprenti de 14 ans 1/2, a invoqué secondairement la responsabilité d'une compagnie d'assurance, alors que sur notre fiche d'observation il n'était question d'aucun accident. nous y avons vu seulement, écrite plus tard, d'une autre encre, la mention « Cloutier, métier fatigant », mais nous ne savons pas comment la fatigue du métier s'est transformée en accident ; nous ne savons pas non plus quel a été le résultat final de l'enquête administrative. Le sujet nous a dit avoir eu une luxation du coude réduite à 8 ans, mais un accident aussi ancien ne nous semble pas devoir être retenu.

*Obs.* 22. — *Dufr...*, 14 ans et demi, vu le 3 uillet 1920, deux mois après le début insidieux d'une arthrite du coude ; aucune cause n'est invoquée, l'hérédité est nulle, la santé est bonne.

La synoviale est gonflée et douloureuse à la pression sur l'interligne radio-huméral, les mouvements de flexion et d'extension ont perdu environ moitié de leur amplitude ; les muscles sont un peu atrophiés ; il y a quelques petits ganglions axillaires.

A la radio, le cubitus paraît un peu gros, mais sans taches d'ostéite raréfiante. Est-ce le résultat de la luxation ancienne ?

Par immobilisation en appareil plâtré, l'amélioration a été rapide et le 4 septembre 1922 l'enfant était considéré comme guéri, mais avec mouvements limités ayant 25 à 30° d'amplitude dans les deux sens autour de l'angle droit.

2° *Syphilis.* — Parmi les arthrites chroniques de l'enfant, qu'il y a une vingtaine d'années on attribuait à peu près sans conteste à la tuberculose, on sait aujourd'hui qu'une part importante revient à la syphilis héréditaire tardive.

Le premier point, pour comprendre ce que peut être ce diagnostic, consiste à préciser ce que signifie ce mot de syphilis héréditaire tardive.

Il y a une première période, dite précoce, de la syphilis héréditaire ; cette période va de la naissance à 6 mois environ, et même presque toujours ses manifestations sont antérieures au 3e mois. Elle se caractérise par des lésions qui sont en partie gommeuses et dont le type chirurgical est la lésion métaphysaire de la « pseudo-paralysie », de Parrot. Mais avec cela coexistent des lésions d'ordre secondaire, très importantes à connaître, parce qu'elles sont contagieuses, qui sont des plaques muqueuses de la bouche, de la vulve et du scrotum, des excoriations croûteuses cutanées. A cette époque les lésions articulaires sont tout à fait au deuxième plan, et sont en connexion avec l'ostéite, certaine-

ment toujours dominante et même presque toujours exclusive, de la pseudoparalysie de Parrot.

Plus tard arrive la vraie période tertiaire, à lésions en principe semblables à celles de la syphilis héréditaire de l'adulte. Les cas observés au début de nos connaissances sur ce point, au niveau du squelette, ont été forcément les plus accentués et c'est ainsi qu'on a d'abord connu le tibia « lame de sabre » décrit par Lannelongue, à la fin de la 2e enfance, au début de l'adolescence. On a d'abord cru ainsi que la syphilis héréditaire tardive se manifestait presque exclusivement à cette période de la vie, comme d'ailleurs on l'a dit pendant un temps pour l'ostéomyélite.

On n'a pas tardé à reconnaître que c'est erroné, et une fois passée la période dite précoce, telle que nous venons de la définir cliniquement, il n'est à vrai dire pas d'âge auquel la vérole héréditaire ne puisse provoquer des lésions osseuses et articulaires.

Parmi ces lésions articulaires chroniques, une des premières observées fut une arthrite sèche du coude, avec hyperostose et subluxation de la tête radiale qu'Alfred Fournier a fait décrire en 1882 par son élève Méricamp dans sa thèse. Après cela, on a semblé croire qu'il y avait là quelque chose de spécial à la syphilis héréditaire ; que d'autre part une forme pareille ne s'observait guère que dans la syphilis héréditaire.

Il y a là une double erreur, qu'une observation plus complète et mieux documentée n'a pas tardé à rectifier.

L'arthrite sèche existe, par syphilis, à tous les âges, aussi bien mono-articulaire que polyarticulaire (ce qui semble plus fréquent).

L'arthrite chronique avec épaississement de la synoviale, ce qu'on a appelé la « pseudo-tumeur blanche syphilitique » existe chez l'enfant par syphilis héréditaire aussi bien que chez l'adulte par syphilis acquise.

La forme d'hydarthrose n'est guère connue qu'au genou. Cela ne veut pas dire qu'elle n'existe pas ailleurs, mais au genou seulement la synoviale est assez vaste et assez lâche, à cause du cul de sac quadricipital pour que l'hydarthrose puisse y être envisagée à part.

Pour l'arthrite sèche comme pour l'hydarthrose le diagnostic de la nature est très souvent fort obscur, en particulier avec ces formes de tuberculose superficielle, à lésions osseuses minimes ou secondaires, que A. Poncet (de Lyon) appelait rhumatisme tuberculeux. Nous n'en avons pas trouvé d'exemple dans les observations d'arthrite du coude que nous avons dépouillées.

Nous avons au contraire trouvé 6 observations de « pseudo-tumeur blanche » avec lésions nettes d'ostéite.

Nous reproduisons en schémas leurs aspects radiographiques et nous renvoyons pour la plupart des détails à la légende qui les accompagne. On y constatera que presque toujours l'aspect radiographique ressemble trop à celui de la tuberculose pour qu'il permette de conclure ; nous signalerons ce-

pendant sur la fig. 47 l'ostéite diffuse et raréfiante de la diaphyse radiale, dont on ne voit pas d'exemple analogue dans nos schémas de tuberculose.

Souvent, l'inspection de l'articulation ne permet non plus aucune conclusion, même quand il y a des fistules, surtout si celles-ci se compliquent, comme cela est possible, d'un peu d'inflammation surajoutée. Dans nos observations, il en est une où l'aspect bourbillonneux et l'odeur ont tout de suite fait penser M. Broca à la gomme. Mais on aurait tort de compter sur les cas de ce genre.

Au coude, comme à toutes les autres articulations, ce qui doit tout d'abord attirer l'attention c'est le désaccord entre les lésions locales, connues cliniquement ou radiographiquement, et les troubles fonctionnels. Ceux-ci nous paraissent toujours relativement bénins. On est frappé dans les lésions anciennes, et même fistuleuses, par la conservation et l'indolence des mouvements actifs et passifs, les os étant radiographiquement très altérés. Les ostéo-arthrites syphilitiques ont peu tendance à l'ankylose, à l'attitude vicieuse. En cas de suppuration, de fistule, la gomme syphilitique ne ressemble pas à vrai dire à l'abcès froid.

A l'examen clinique d'autre part, il n'y a pas de vraies fongosités, c'est-à-dire de masses molles, exubérantes, le gonflement est d'ordinaire modéré, avec une synoviale épaissie mais presque toujours dure. S'il y a une articulation volumineuse, cela tient on peut dire toujours à l'hypérostose des os correspondants, par irritation périostique surtout

diaphysaire. M. Broca n'a jamais vu de vraies fongosités par syphilis ; il s'agit d'un épaississement dur, plutôt fibreux de la synoviale.

Cet aspect clinique doit attirer l'attention et nous basons ensuite notre diagnostic sur un ensemble clinique dont aucun élément n'a de valeur absolue, mais dont l'ensemble est important. Les antécédents héréditaires avoués, les antécédents collatéraux, les lésions préalables ou concomitantes du sujet lui-même, la réaction de Wassermann et enfin les résultats du traitement spécifique nous conduisent souvent au diagnostic exact.

Rien de tout cela n'est d'ailleurs certain ; pas plus que, pour affirmer la tuberculose, les renseignements héréditaires et des lésions préalables. On sait que la cutiréaction est trop souvent positive, à mesure que le sujet avance en âge pour qu'on lui accorde une très grande valeur ; mais quand elle est nulle, on doit jusqu'à présent admettre que le sujet n'est pas tuberculeux.

On n'oubliera pas que, chez le malade lui-même ou chez ses parents, la syphilis et la tuberculose peuvent coexister ; et par exemple nous citons des cas où, le Wassermann étant positif, toute l'histoire personnelle du sujet est celle des lésions tuberculeuses, un autre, au contraire où avec des antécédents collatéraux probablement tuberculeux, la lésion du coude est syphilitique, comme l'a prouvé, avec le Wassermann, le résultat du traitement.

Mais dans ces cas où les deux infections coexistent, il ne nous semble pas que localement il y ait

hybridité : l'arthrite est soit tuberculeuse, et alors aussi rebelle au traitement spécifique que si le sujet n'était pas syphilitique, soit syphilitique et alors rapidement guérie par le traitement.

*En résumé*, nous croyons que, en principe, on doit attribuer à la tuberculose les arthrites soit à grosses fongosités, soit à abcès froids. Alors il est rare que l'aspect radiographique des os soit normal : cela n'a eu lieu dans notre statistique que 4 fois pour les cas qui ont suppuré ; trois fois dans les cas non suppurés, mais en faisant remarque que l'on ne peut affirmer avec certitude qu'il n'y a pas eu suppuration tardive chez des malades non suivis. Cela fait, il reste au coude quelques cas douteux, en relation possible avec une infection articulaire de cause inconnue ; mais nous croyons que le diagnostic de tuberculose peut être admis chez les malades dont les observations suivent.

*Malades non suivis*

*Obs.* 23. — *Geneviève Pe...*, 3 ans et demi, vue le 22-3-21 deux mois après le début ; abcès sus-épicondylien ; radio, géode cubitale. Fistule le 31-5-21. Evolution sans incident. En avril 1922, début d'arthrite insidieuse au coude droit. On demande de faire faire 1° le Wassermann ; 2° Une nouvelle radio. L'enfant n'est pas revenue.

*Obs.* 24. — *Suzanne Mal...*, 2 ans. Père phtisique. Le gonflement du coude a suivi une « grippe » qui a débuté six mois auparavant et a duré 4 mois, avec fièvre, toux, amaigrissement. Vue le 24-2-21, un mois après fistulisation ; coude gauche à angle droit. Pas de radio, pas revue.

*Obs.* 25. — *Simone Le...*, 7 ans. Coude gauche ; début en mai 1916 ; vue le 28-3-20, non radiographiée. Le coude gau-

che immobilisé à angle droit ; cicatrice adhérente à l'épicondyle ; abcès antero-interne (ponction) qui s'est fistulisé en novembre. Puis malade, perdue de vue.

*Obs.* 26. — *Jean M...*, 15 ans. Mère phtisique. Vue le 12-4-19, une seule fois, le 12-4-19. Coude gauche globuleux, immobilisé à 110° environ un mois après le début comme ganglions suppurés du cou. Radio : lésion du crochet coronoïdien.

*Obs.* 27. — *Yvonne Gr...*, 2 ans ; vue le 1-4-19, environ 3 mois après le début ; coude gauche globuleux, à 135°, avec abcès sur le condyle externe, en arrière. Douleur à la pression surtout sur l'interligne huméro-radial ; mais à la radio, érosion sigmoïdienne classique. Perdue de vue dès le 25-5-19.

*Obs.* 28. — *Péch... Andrée.* Coude gauche. Début fin décembre 1913. Soignée par massages. Vue à 12 ans, le 3-2-19 ; gonflement, chaleur ; mouvements de 90° à 175° ; fixée en demi-pronation. A la radio, géode du cubitus. Le 12-5-19, redressement sous anesthésie et plâtre ; pas revue après le 9-7-19.

*Obs.* 29. — *Bob... Eugène ;* un frère mort de méningite Début en août 1919. Vu à 9 ans, le 15-1-1920 avec gonflement douloureux à la ponction radio-cubitale gauche (tache à ce niveau sur la radio ?) limitation de flexion et extension ; pronation et supination normales. Pas revu.

*Obs.* 30. — *R... Constant*, vu à 6 ans, le 20-4-18, environ six mois après le début connu ; coude droit globuleux ; en demi-pronation ; mouvement de 100° à 90°. Radio, lésion douteuse du cubitus. Le 13-5, abcès externe, ponction ; fistule le 4-6. Série de chutes et d'aggravations. Pas revu depuis le 7-8-18 ; avait alors 6 fistules.

*Obs.* 31. — *Coh... Georges* ; mère ayant un lupus. Vu à 13 ans, le 14-2-22, environ un an après le début, coude droit, avec un abcès extérieur à développement rapide depuis 2 mois, ganglions axillaires volumineux. Mouvements de 160 à 180° ; pronation et supination normales. Refuse la ponction. Pas revu.

*Obs.* 32. — *Bl... Christian ;* coude gauche. Début en février 1919 ; vu le 1-6-19 (à 7 ans) ; mouvements de 136° à 90° ; pronation et supination limitées. Plâtre; diminution rapide des bosselures postérieures. N'a pas suppuré jusqu'en juin 1920 ; alors perdu de vue.

*Obs.* 33. — *Fail... Raymonde*, vue à 7 ans, le 27-9-1919. Mère tuberculeuse. 7 enfants mais 1 de 6 mois mort de méningite, 1 autre mort (?) ; 4 bien portants et celui qu'on nous présente aujourd'hui. Se plaint du coude droit depuis 6 semaines environ ; un médecin diagnostique une tumeur blanche et conseille une opération (laquelle ?) Type classique, à la radio, lésion du crochet cubital. 13-2-1921, coude sec et pas chaud. N'est pas revu.

*Obs.* 34. — *Lep... Henriette*, 6 ans, Vue le 16-12-1920. Il y a 2 ans, fut plâtrée par M. Kirmisson, puis massée en ville. Attitude à 135°. Sur la radiographie, élargissement de la cavité sigmoïde droite. Est plâtrée et va bien jusqu'en janvier 1922, puis pas revue.

*Obs.* 35. — *Prev... Marcelle*, 7 ans et demi. Vue le 24-5-1917. Père coxalgique. Se plaint du coude droit depuis un mois environ. Gonflement postérieur ; douleur à la pression. Chaleur. Mouvements d'extension de 135° à 90°. Ceux de pronation et supination faciles. Etat général mauvais. Le 25-6-1917, suppuration postéro-externe. Ponction, puis se fistulise. Pas revue depuis avril 1918. A la radiographie : Elargissement du crochet sigmoïde et périostite humérale légère.

*Obs.* 36. — *Roch... Simone*, 6 ans, le 13-3-19; début connu depuis une quinzaine (depuis l'âge de 3 ans, rougeole, bronchopneumonie à répétition). Coude droit globuleux à la radiographie, rien d'appréciable. Pas revue.

## CHAPITRE VI

### Traitement

Dans le service de M. Broca, où ne sont soignés les enfants que jusqu'à 15 ans, les tumeurs blanches du coude, comme d'ailleurs à peu près toutes les autres tumeurs blanches, sont traitées par la méthode dite conservatrice, c'est-à-dire par l'immobilisation à angle droit en appareil plâtré, par les ponctions et injections modificatrices en cas d'abcès froid. Les opérations ne sont faites que pour débrider des clapiers en cas d'infection mixte ; les évidements osseux sont alors presque toujours fort limités.

L'appareil plâtré prend le coude à angle droit et, pour le bien fixer, remonte au bras presque jusqu'à l'aisselle, descend à l'avant-bras presque jusqu'au poignet. Mais nous croyons qu'on peut laisser libres le poignet et les doigts : leurs mouvements n'ont pas eu d'inconvénient chez les malades que nous avons observés, et on sait que les doigts supportent mal l'immobilisation. Il est très important pour l'avenir qu'ils conservent leur souplesse.

Les opérations précoces ne sont indiquées que par les « périarthrites » dont nous avons parlé plus haut, pour préserver la jointure. Ainsi dans sa thèse

(Paris 1901-1902), Abramoff réunit 38 cas de tuberculose de l'olécrâne et montre que 20 fois la lésion est primitivement extra-articulaire, que par conséquent il faut l'évider pendant la période où l'articulation est saine.

C'est ce que l'on observe, en particulier, pour les spinas ventosas du cubitus chez les jeunes enfants ; et chez eux il y a la plupart du temps ostéite avec séquestres, gros ou petits abcès, prise de l'articulation. Dans ces cas l'ostéite cavitaire et nécrosante est une indication opératoire.

Lorsque l'arthrite est guérie, M. Broca a coutume de leur faire porter pendant longtemps un appareil rigide, maintenant le coude à angle droit et le protégeant. En effet, nous avons vu que la conservation partielle des mouvements est la règle, et si cela est, au membre supérieur, favorable à la fonction, cela prédispose aux entorses par mouvements forcés. Il est donc prudent de prolonger la convalescence, de mettre le coude à l'abri des mouvements forcés. On fait quitter peu à peu l'appareil, en choisissant les moments de repos où les entorses sont moins à craindre. On peut aussi faire porter un appareil articulé à crémaillère arrêtant les mouvements avant leur limite extrême.

Les observations que nous publions montrent que les résultats de ce traitement sont bons, les chiffres constituent une statistique intégrale de 5 ans et, si on en extrait les observations des sujets qui n'ont pas continué à se faire soigner dans le

service, on voit que la guérison, avec bon résultat fonctionnel est à peu près constante.

Mais par ce procédé, elle est longue à obtenir, et certains chirurgiens ont cherché à abréger, par la résection, la durée du traitement.

D'une manière générale, la résection précoce est aujourdhui proscrite chez l'enfant, en particulier à cause des arrêts d'accroissement en longueur qui en sont la conséquence. Si l'on étudie, par exemple le genou, on voit qu'elle y donne des résultats déplorables : c'est qu'un genou est le rendez-vous des deux cartilages les plus fertiles du membre inférieur, c'est-à-dire ceux du fémur en bas et du tibia en haut. Si on passe en dehors d'eux, le raccourcissement, souvent considérable est d'autant plus grand que le sujet est plus jeune, c'est-à-dire a encore à grandir davantage ; si on passe en dedans, ils poussent irrégulièrement et causent des déviations latérales quelquefois considérables.

Au membre supérieur, nous l'avons déjà dit, les deux cartilages les plus fertiles sont ceux de l'humérus en haut et du radius en bas. Le coude est donc le rendez-vous des deux cartilages les moins utiles ; nous avons même vu qu'en haut du cubitus il n'y a pas de cartilage conjugal. D'autre part il est évident que si une différence de longueur entre les deux membres supérieurs est disgracieuse, elle n'a pas les mêmes conséquences qu'aux membres inférieurs.

Aussi certains auteurs, à Lyon surtout sont-ils assez partisans de la résection précoce chez l'enfant

qui approche de l'adolescence, aussi bien que chez l'adulte. Dans son Précis de Chirurgie infantile, par exemple, Nové Josserand la conseille à partir de 12 ans à peu près. Cela permet une guérison rapide, par suppression radicale du foyer tuberculeux ; et de plus on obtient si le traitement post-opératoire est bien dirigé, une articulation activement mobile.

Cette opinion semble avait été assez systématisée par M. Phocas, à l'époque où il était chargé du service de chirurgie infantile à Lille ; c'est ce qui ressort de la thèse qu'il a inspirée à son élève Delbecq, comme le rappelle son autre élève Gallois dans une communication à la Société Médico-Chirurgicale du Nord, séance du 29 janvier 1905, à propos d'une résection chez une fille de 15 ans. Dans ce dernier cas, le résultat est fort bon, mais il faut remarquer l'âge du sujet qui est une adolescente près de la fin de sa croissance et non une « fillette » comme le dit l'auteur dans le titre de sa communication.

Ce cas est donc de ceux où à peu près tous les auteurs prennent le procédé en considération. Mais c'est pour les enfants proprement dits, au-dessous de 15 ans, ceux qui sont la population du service de M. Broca, que la discussion doit être faite.

On peut alors avoir de fort bons résultats, et on sen rend compte en lisant le livre d'Ollier sur les résections. Mais il faut préciser dans quelles conditions et dans quelles proportions.

Dans l'article ci-dessus mentionné de Gallois nous lisons que sur 21 cas Delbecq a trouvé 10 gué-

risons « avec mouvements plus ou moins étendus », chez des enfants de tout âge, soit 47,61 o/o. Il suffit de voir notre statistique pour constater qu'on arrive à peu près à la même chose sans opération, si l'on ne tient compte, comme cela est juste que des malades traités pendant assez longtemps. Ils sont au nombre de 26 et on compte 25 guérisons, avons-nous dit, dont les deux tiers avec mouvements. Nous éliminons les sujets vus une fois, ou même venus à la consultation pendant quelques semaines seulement. Peut-être trouvera-t-on que cette impatience si fréquente des parents, désireux d'une cure rapide, est une indication à l'opération radicale précoce : mais on n'oubliera pas que celle-ci exige des familles un traitement consécutif toujours long.

D'autre part, si l'on considère le sujet lui-même, il faut remarquer que chez un enfant le traitement post-opératoire, toujours assez douloureux, nécessitant la bonne volonté du sujet, est difficile à instituer avec régularité. D'autre part, nous avons vu que l'ankylose complète, chez les malades traités par la méthode conservatrice, est relativement rare ; la plupart des sujets conservent une mobilité et une solidité suffisantes. S'il se produit une ankylose osseuse en bonne position, on verra chez l'adulte jeune si les nécessités professionnelles justifient la résection mobilisante.

C'est pour cela que M. Broca ne s'est pas rallié à la résection précoce.

Dans le travail que nous avons cité plus haut, M. Oschmann nous dit que son maître M. Kocher,

conseille parfois chez l'enfant l'arthrectomie, et c'est alors elle qu'il met en parallèle avec le traitement conservateur. M. Broca n'a jamais fait l'arthrectomie du coude qui ne lui paraît pas meilleure que celle du genou, à laquelle, au début de la méthode, il n'a dû que des échecs. Il faut se souvenir que les foyers osseux sont presque constants à partir du moment où les fistules se sont constituées, la discussion porte sur la résection secondaire. Ménard en est très partisan: son élève Claeys publie de nombreux cas où il l'a pratiquée ; son élève Thouvenin, dans sa thèse (Paris, 1906), a soutenu qu'il fallait reséquer si les fistules duraient plus de 2 mois.

Les observations que nous publions prouvent que cette assertion est pour le moins exagérée : nos malades ont presque tous été fistuleux pendant bien plus longtemps que cela, ils n'ont pas été reséqués, et tous ont guéri, en grande majorité avec une articulation suffisamment mobile.

Nous ne croyons donc pas qu'il faille, en cas de tuberculose fistuleuse du coude, faire une opération large, se rapprochant de la résection typique, comme celle dont Claeys donne dans sa thèse la description d'après Ménard. Nous croyons suffisant de drainer bien les clapiers, de drainer aussi l'articulation si elle est franchement suppurée, d'évider avec modération les foyers osseux carriés, caséeux. C'est ce que l'on a appelé la résection atypique.

Si les fistules ne se compliquent pas de clapiers et si la radiographie ne fait pas voir de séquestres dans le cubitus, il est inutile d'opérer —

c'est la règle. Ces cas sont de ceux où l'héliothérapie est utile. Mais nous croyons mauvais de traiter par l'héliothérapie, sans immobilisation ou avec immobilisation relative, les tumeurs blanches du coude non fistuleuses ; et si elles sont fistuleuses, cas auquel l'action solaire sur l'infection mixte est très efficace, il faut immobiliser autant que les fistules le permettent. Si on a été forcé de pratiquer des débridements, on reprendra l'appareillage aussitôt que les phénomènes inflammatoires seront enrayés.

Lorsque la tumeur blanche s'est terminée par ankylose, si celle-ci est en mauvaise position, on doit songer à la résection. Mais nous croyons plus sage, puisqu'après cette opération on cherchera la mobilisation, d'attendre l'âge adulte pour les motifs que nous avons exposés plus haut. M. Broca déconseille nettement la résection pour ankylose en bonne position chez l'enfant.

Les discussions sur les indications de la résection mobilisante et, en ce cas, le parallèle entre la résection simple et la résection avec interposition, concernent la chirurgie de l'adulte.

# ATLAS ET LÉGENDES

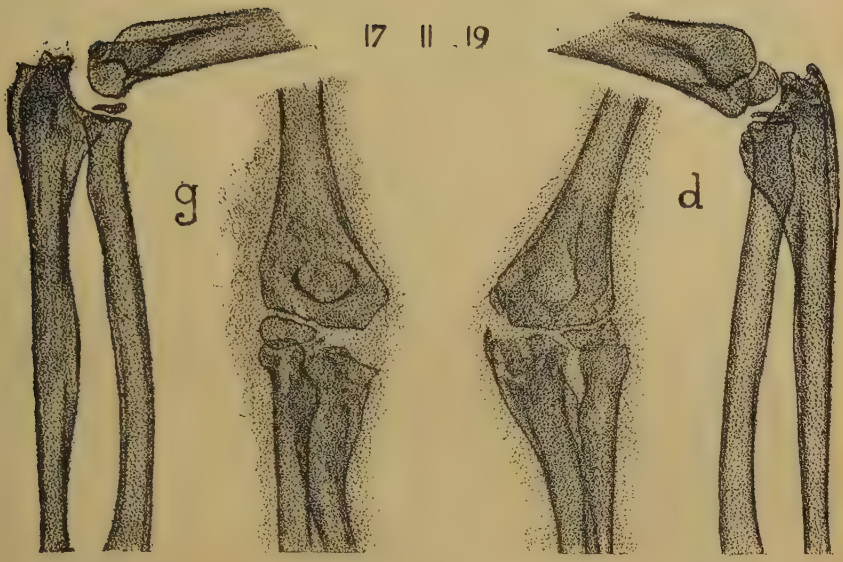


Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3 Fig. 4

## Tuberculoses épiphysaires du coude

Fig. 1 à 4, fille de 8 ans. Antécédents héréditaires nuls. Bronchite à 20 mois ; en novembre 1918, grippe grave, péritonite. La convalescence s'est prolongée jusqu'en mai 1919 ; depuis, écoulement de l'oreille gauche et légère surdité qui persistent actuellement. Depuis juin 1919, tuméfactions, grossissant progressivement, aux 1er, 2e et 3e métacarpiens droits, puis au coude. Cette dernière s'est ouverte spontanément il y a 3 semaines. Enfin, l'index droit, le coude et le médius gauche furent atteints.

Actuellement (novembre 1919) à la face postérieure du coude droit, au-dessous de l'articulation, ulcération du diamètre d'une pièce de 5 fr. comportant un cratère à fond grisâtre, à arêtes irrégulières. La périphérie est rouge, tuméfiée, adhérente au plan profond. Le coude globuleux est immobilisé en extension à 130° et en demi-pronation, mais on peut le fléchir un peu au delà de l'angle droit ; pas de ganglions axillaires. *A gauche*, le coude est globuleux, douloureux à la palpation, légèrement chaud, immobilisé en extension à 140°. On constate la même gêne fonctionnelle qu'au coude droit.

Fig. 5 Fig. 6 Fig. 7 Fig. 8

Fig. 5 à 8, garçon, 14 ans, le 3-1-16, malade depuis un an (faiblesse générale, ganglions suppurés du cou), douleur au coude gauche depuis un mois. Gonflement, mouvements entre 145 et 130°, abcès susépitrochléen ; à la radio, os paraissant sain. Ponctions. Abcès successifs puis fistules et on voit l'ulcération compressive du cubitus s'accentuer.

Le 25-10-17, on voit l'olécrâne érodé avec séquestres probables, que l'on extrait le 30 en enlevant l'olécrâne carié ; pus dans l'articulation. Cicatrisation lente, obtenue fin 1919. Guéri avec ankylose à angle droit.

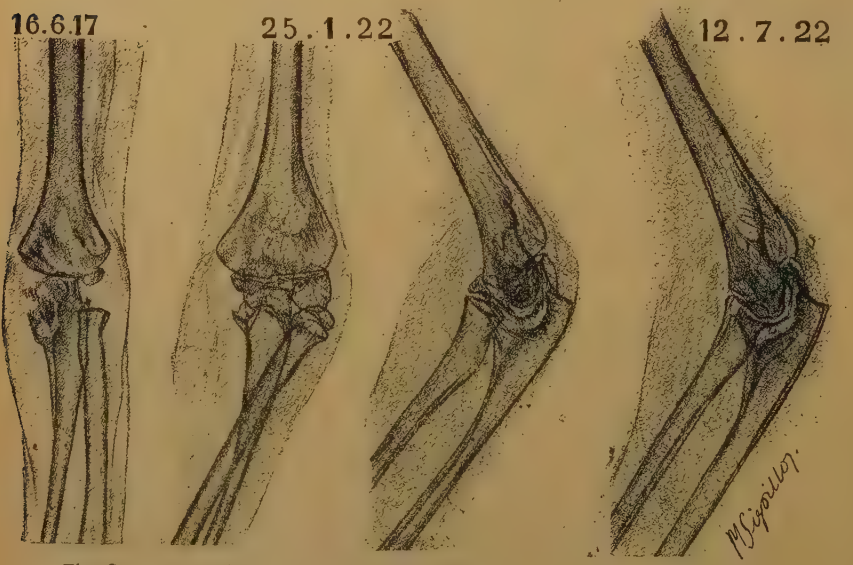


Fig. 9 Fig. 10 Fig. 11 Fig. 12

Fig. 9 à 12, fille de 3 ans (16-6-17) ; début apparent 6 semaines, perte d'appétit, raideur, douleur. Gonflement, angle de 135° environ. Erosion au flanc interne de la cavité sigmoïde. Wassermann 0. Plâtre à angle droit, mais surveillance fort irrégulière. Abcès tardif, après janvier 1922 ; vu fistuleux, avec décollement, le 18 juillet ; pas revue depuis. Ulcération compressive légère du crochet cubital.

Fig. 13

Fig. 14

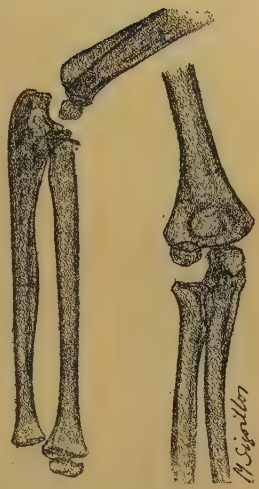

Fig. 15 Fig. 16

Fig. 13 et 14, garçon de 6 ans (29-5-22), vu environ 2 ans après le début ; gonflement, douleur, puis fistules. Jamais soigné. Coude volumineux, deux fistules postérieures ; mouvements à peu près nuls. Géodes raréfiantes du cubitus. Devant l'humérus, masse grosse comme un œuf de pigeon, que l'on sent à la palpation. Pas revenu après le 26 juin.

Fig. 15 et 16, fille de 3 ans et demi (24-8-17). La mère s'est aperçue il y a quelques jours que la supination du coude gauche était diminuée et douloureuse. Type fongueux peu volumineux. Plâtre à angle droit. Guérie sans suppuration en novembre 1920, coude à 90°, avec quelques petits mouvements.

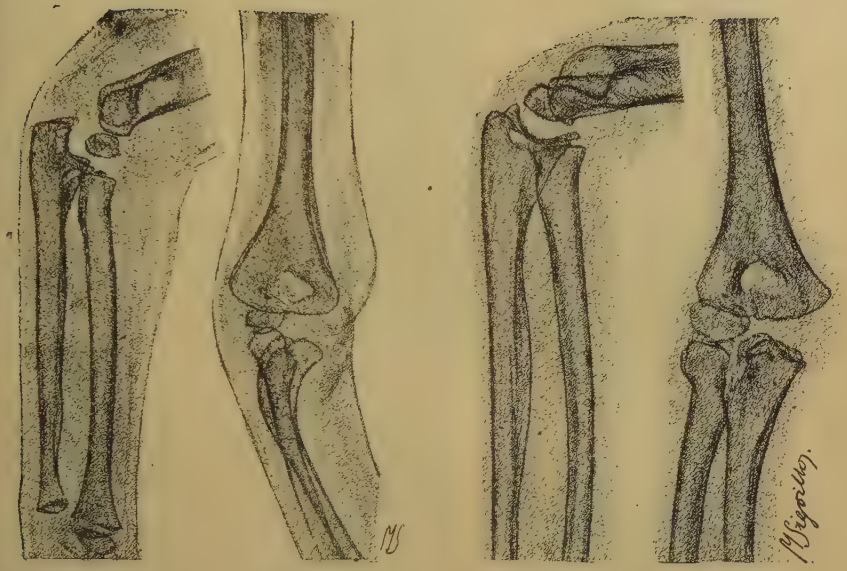

Fig. 17 Fig. 18 Fig. 19 Fig. 20

Fig. 17 et 18, garçon de 4 ans (5-4-17), vu 15 mois après le début apparent, avec abcès derrière l'épitrochlée gauche, guéri par ponction, sans fistule en 5 à 6 semaines. Evolution sans incident, plâtre à angle droit, qui est conservé jusqu'en juillet 1920. Mouvements de 130° à l'angle droit, pronation normale, supination limitée. Lésion sous le cartilage diarthrodial sigmoïdien.

Fig. 19 et 20, garçon de 4 ans et demi (18-7-17), vu 4 mois après le début apparent (raideur, indolence). Traité par des compresses et un sirop au dispensaire américain. Forme fongueuse classique. N'a pas suppuré. Lésion légère sous le cartilage diarthrodial sigmoïdien et le long de la surface radiale. Guéri en juin 1921 avec limitation de la supination.

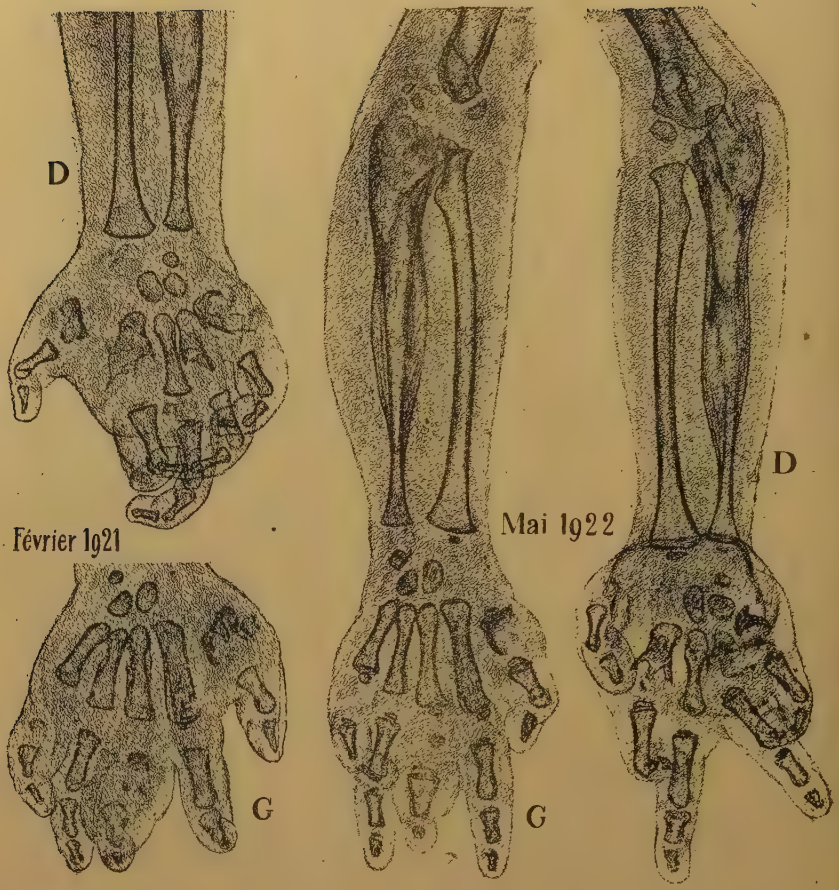


Fig. 19 et 20 Fig. 21 Fig. 22

Fig. 19 à 22, garçon aujourd'hui âgé de 5 ans. Notez le mode de destruction des petits os longs de la main. Fig. 20, main gauche, érosion métaphysaire du 2e métacarpien ; irrégularités légères des 3e et 4e. En mai 1922, les lésions se sont réparées. Les articulations voisines sont restées libres. Au cubitus droit, février 1921, soufflure d'une géode, qui remonte sur la partie non radiographiée. En mai 1922, hyperostose sous-périostée s'y étant jointe. Le second cubitus est pris. Participation des deux coudes à la lésion cubitale, d'origine diaphysaire, parce qu'il n'y a pas de cartilage conjugal protecteur.

Fig. 23

Fig. 24

Fig. 25

Fig. 26

Fig. 27

Fig. 28

Sur les fig. 23 à 28, on voit les cavités raréfiées des deux tibias, des deux péronés et l'ostéite des deux calcanéums, caractérisée par une tache centrale foncée, irrégulière. En mai 1922, réparation remarquable, malgré l'état général fort médiocre du sujet. Décalcification générale du squelette (Voy. aussi fig. 21 et 22) par séjour au lit prolongé.

Fig. 29

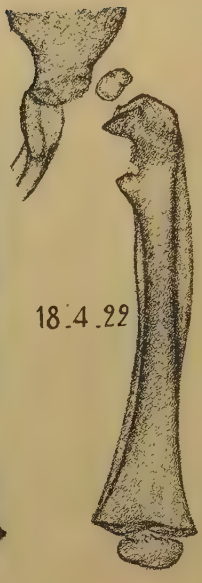


Fig. 30

Fig. 31

Fig. 32

Fig. 33

Fig. 34

Fig. 35

Fig. 36

Fig. 37

Fig. 38 Fig. 39 Fig. 40 Fig. 41 Fig. 42

Fig. 29 et 30, érosion du col fémoral chez un enfant de 11 mois ; prise de la hanche (cartilage conjugal intra-articulaire) et luxation brusque. Fig. 31, fille 17 mois, ostéite suppurée ; coxalgie secondaire. Fig. 32, pas d'histoire clinique : montre l'ulcération osseuse considérable. Sur les fig. 33 à 37, on voit l'hypérostose autour d'os raréfiés ; sur la fig. 34, un os érodé, sans hypérostose ; sur la fig. 37, une nécrose entourée d'ostéomyélite secondaire, après fistule (fille, 2 ans). Fig. 33, prise du coude. Fig. 35 et 36, fille de 11 mois.

Les aspects des fig. 38 à 40 (enfants de 27 à 28 mois) ressemblent beaucoup à ceux de la syphilis tardive (tibia en lame de sabre), mais l'histoire clinique est caractéristique ; fig. 38, tibia de l'enfant dont l'humérus est représenté fig. 33 ; contagion par le grand-père, adénite cervicale supurée. Sur les fig. 41 et 42, on voti, au radius, la géode initiale, avec soufflure ; au tibia, l'hyperostose autour d'un os, certainement raréfié au centre (garçon, 28 mois ; a d'ailleurs été considéré à tort comme syphilitique, avant la lésion radiale, il est vrai).

## Syphilis du coude

Dans la série des radiographies ci-contre, les lésions du radius sont en apparence nulles, ou associées à celles du cubitus qui semble être le siège habituel du mal. Un seul cas (fig. 46) concerne l'humérus, dont la face postérieure est bosselée. La radiographie a été faite le 11 octobre 1917, après cicatrisation d'une ostéite fistuleuse traitée en août 1916. En 1915, à l'âge de 10 ans et demi, l'enfant avait eu une ostéite fistuleuse, radiographiée en septembre, de l'extrémité inférieure du radius (fig. 45). A 7 ans et demi, avait été notée une hydarthrose des deux genoux, l'année suivante une taie sur les yeux. A la radiographie, l'aspect du radius ne saurait être nettement différencié de celui d'une lésion tuberculeuse ; on voit une géode au-dessus du cartilage conjugal. Le Wassermann était positif, et le traitement au néosalvarsan fut efficace. Sur les fig. 43 et 44, on voit une ostéite raréfiante du crochet cubital avec un peu d'hyperostose sous périostée : chez ce garçon de 15 ans, radiographié le 29 mars 1921, on croirait sans peine à un spina ventosa, rare il est vrai à cet âge, si on n'avait eu le commémoratif d'une kératite interstitielle à 13 ans.

La fig. 47 est un cas de tuberculose chez un syphilitique, en comparaison avec les fig. 51 à 54, purement syphilitiques : le diagnostic ne peut s'établir que par la Bordet-Wassermann et le traitement, car il n'y a pas d'antécédents personnels ou héréditaires comme dans les cas précédents. Chez la fille (7 ans) des fig. 48 à 50, il y a des adénites cervicales suppurées et le résultat du traitement a été nul ; la fin (février 1922) a été celle dune tumeur blanche guérie en de bonnes conditions.

Cez l'enfant (8 ans) de la fig. 51, les antécédents paternels sont nets ; il est venu avec une fistule à début mal précisé, et une conservation remarquable des mouvements. La conservation était la même chez la fille (8 ans, début à 5 ans), de la fig. 47, quoique l'ostéite des deux os fût très accentuée ; de même dans le cas (enfant de 7 ans, début à 3 ans) de la fig. 53.

Dans ce dernier cas l'enfant n'est pas revenu ; les autres ont guéri rapidement.

La fig. 52 (nourrisson de 2 mois et demi) fait songer à la syphilis quoique l'enfant ne soit pas revenu pour faire faire le Wassermann. Les et demi, ce qui est l'âge de la syphilis précoce. L'atteinte des 3 os est contraire à l'idée d'ostéomyélite et la tuberculose est exceptionnelle sur un sujet de 2 mois.

Fig. 43

Fig. 44

Fig. 45

Fig. 46

Fig. 47

Fig. 48

Fig. 49

Fig. 50

Fig. 51

Fig. 52

Fig. 53

Fig. 54

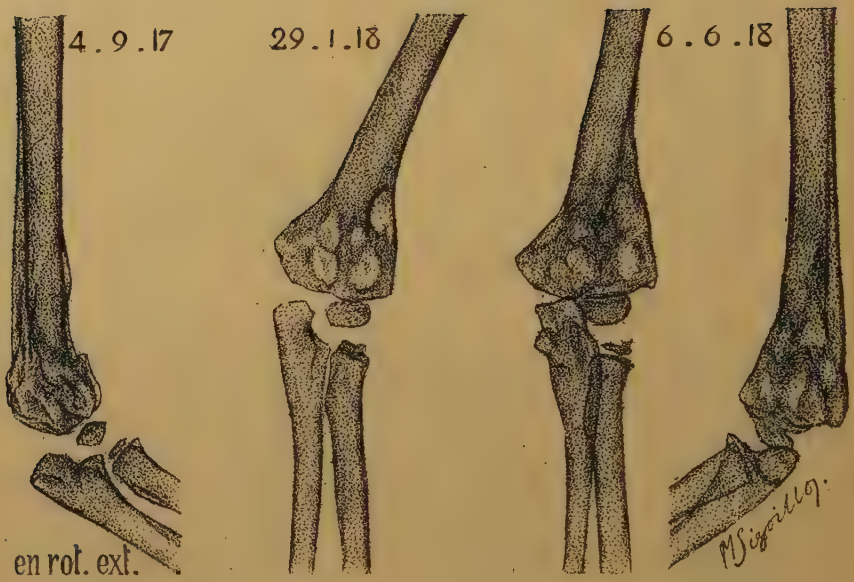


Fig. 55 Fig. 56 Fig. 57 Fig. 58

Fig. 55 à 60, fille de 4 ans et demi, radiographiée 18 mois après le début. Amaigrissement, perte d'appétit, accès de fièvre irréguliers. Coude volumineux, presque immobilisé à 135° ; abcès interne. Radio du 4-9-17, montrant une lésion humérale (géodes ; hyperostose légère sous-périostée). Ponctions. Fistule de novembre 1917 à janvier 1918. En décembre, Wassermann positif ; traitement à l'arsenobenzol ; 2e série d'injection en mai 1918. Amélioration rapide. Sort de l'hôpital avec coude sec et ayant récupéré la flexion.

Fig. 59

Fig. 60

## CONCLUSIONS

1° La tuberculose du coude est en général d'origine osseuse. Celle-ci a pour siège de beaucoup le plus fréquent l'extrémité supérieure du cubitus.

2° L'extrémité supérieure du cubitus n'est pas pourvue de cartilage conjugal ; elle n'a donc pas de séparation anatomique entre l'épiphyse et la diaphyse ; mais en pratique il faut distinguer les cas où la lésion est d'origine franchement diaphysaire et ceux où elle est tout à fait juxta articulaire.

3° nE ce sens, on peut distinguer deux formes, diaphysaire et épiphysaire.

4° La forme diaphysaire a pour origine le spina ventosa du cubitus, qui se propage à l'articulation non protégée par un cartilage conjugal. C'est la forme des jeunes enfants et elle est presque toujours associée à des lésions osseuses multiples.

5° La forme épiphysaire, rare chez les enfants du premier âge, devient après cela la forme habituelle, semblable dans ses allures aux autres tumeurs blanches des grandes articulations. Elle s'accompagne rarement, comme celles-ci, de foyers ostéo-articulaire multiples.

6° La radiographie met en évidence ces deux ordres de lésions. Elle ne permet souvent pas d'établir une différence entre la syphilis et la tuberculose.

7° Le traitement conservateur nous paraît être le meilleur. Il amène toujours à la guérison locale, souvent avec conservation importante des mouvements, même quand il y a eu suppuration. Celle-ci a lieu dans environ les 2/3 des cas et presque toujours aboutit à la fistulisation.

8° Les enfants du premier âge sont très menacés par la tuberculose méningée ou la broncho-pneumonie. Chez les enfants du deuxième âge, atteints de la forme épiphysaire, le danger est beaucoup moindre.

Vu : *Le Doyen*,
H. Roger.

Vu : *Le Président de la thèse*,
A. Broca.

Vu et permis d'imprimer :
*Le Recteur de l'Académie de Paris*,
P Appell.

# THESE

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE